جامعة حلوان
كلية الفنون الجميلة
قسم الجرافيك

الإخراج الفنى والرسوم التوضيحية فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

(دراسة تحليلية)

The Art Direction and Illustrations of National Geographic Magazine

رسالة مقدمة إلى

قسم الجرافيك بكلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان

للحصول على درجة الماجستير

إعداد

غادة أحمد محمد حسن الزيات

عام ٢٠٠٢

إشراف

أ.د. محمد جلال عبد الرازق "مشرفاً"
أستاذ ورئيس قسم الجرافيك
كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان

م.د. أشرف عبدالفتاح محمد "مشرفاً مشاركاً"
المدرس بقسم الجرافيك
كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان

الفصل الأول

نشأة المجلة والظروف المصاحبة لها



العلم والفن بينهما علاقة قوية منذ عصر النهضة فكل منهما ساعد على فهم الأخر ، وقد ساعدنا هذان العاملان على فهم الأشياء الكثيرة حولنا ، وإلقاء الضوء على أشياء أخرى مبهمة. هذا ولقد زاد الاحتياج لهذه العلاقة كثيرا مع زيادة الدراسات العلمية فضلاً عن ازدياد أهمية هذه العلاقة بالنسبة للمجتمع [١]. ولعل اوجها كان في القرن التاسع عشر ، حيث ظهرت نظريات علمية جديدة وكان لها أثرها الإيجابي في الثقافة الفنية مثل اكتشاف الكاميرا الفوتوغرافية ومدى أهمية الكشف من حيث المقارنة بين الصور التي تنتجها وبين إنتاج الفنان التشكيلي ، وما كان لذلك من أثر وفعالية ، إلى جانب الأبحاث العلمية والدراسات المستفيضة لفنون العالم القديم فيما قبل التاريخ وفي عهود الحضارات الأولى . وفتح آفاق جديدة لعناصر وقيم فنية مستحدثة في اتجاهات الفنون المعاصرة ، وقتئذ وقف الفنانون على مفترق الطرق يشاهدون التطور الهائل التي صارت إليه العلوم والفلسفات في اندفاعهما نحو الطريق الصاعد .. حيث شحذ العلماء عقولهم للوصول إلى مزيد من الاكتشافات ، وارتادوا مجاهل جديدة أصبحت معجزاتها العلمية في ضوء البحث حقائق واقعة . لذلك لم يكن هناك بد من أن يقتفى الفن اثر العلم حتى يتطور بدوره في طريق صاعد وحتى يلاحق الفنانون ركب العلماء المنطلق في غير هوادة نحو كل جديد يضاعف المزيد من حصيلة التراث العلمي . ومن هنا كانت بداية الطريق لان يتسلح الفن بسلاح الفكر في قلاع الوجدان بحيث تصبح قاعدة الانطلاق إلى ارتياد آفاق فنية جديدة تعتبر هي الدعامة الفكرية التي تقوم على اللبنات العلمية والفلسفية التي شيدت فوقها نظريات المذاهب الفنية [٢]. لذلك سنظل شاكرين للفنانين الذين ظلوا يبحثون ويعملون للوصول إلي الكثير من الحقائق عن الحياة.. فالفنان هو الرفيق الجوهري والمساعد لكل أنواع الابتكارات والمعلومات ، والمجلات تشارك في ذلك الركب.. فهي تعتبر وسيلة وآداه قاطعة في تفسير الأحداث.. ولها تأثير قوى في نواح كثيرة سواء سياسية أو اقتصادية أو غيرها.. وكذلك لها دور فعال في دراسة الأحداث والتطورات.. والتأثير على الثقافات..ومحاولة حل المشاكل المحيرة.. ومحاولة إظهار الوجه الآخر لها . كما أنها تعتبر من أكبر الجهات التوظيفية لفناني الرسوم التوضيحية والعمل الذي يكلف به الفنانين يساهم في تحديد المستوى الحالي لفن الرسوم التوضيحية.. ولو بشكل جزئي . حيث

---

1 The Book Division of N.G., "Inside Out: The Best of N.G. Diagrams and Cutaways" Part III,1992, P. Intro.

٢ حسن محمد حسن "الأسس التاريخية للفن التشكيلى المعاصر" الجزء الأول – دار الفكر العربى ، ص ١٩٠،١٨٩.

أن الأعمال الفنية المنفذة لتلك المجلات مرتبطة بوقت معين للتسليم هذا إلى جانب اختلاف الموضوعات تبعا للأحداث الجارية ٠ وعلى ذلك يمكن أن نعتبر المجلة محكمة تقليدية لفناني الرسوم التوضيحية وذلك بناء على كم المشاهدة التي تحظى بها هذه المجلات من قراءها(١).
ومن هنا لابد وأن نشير إلى أهمية دور الفنان التوضيحي والذي يؤثر بطريقة كبيرة في طريقة التفكير والحكم السائد ، إذ لابد على الفنان محاولة سد الثغرات ومعالجة العيوب والتصدعات في ذوق المشاهد ، وفي نفس الوقت يرضى أذواق المجتمع من حوله ٠ وتكون له الحرية والامتياز في أن ينشر ويعلن عن أسلوب جديد ونمط جديد لأعمال فنية تواكب الوقت الذي تعرض فيه ٠ فالفنان التوضيحي دائما له رسالة وهدف يحدد له اتجاهاته وطريقة التعبير المناسبة عن أفكاره ليستطيع تثقيف مجتمعة بشكل راقي(٢) ٠ فالفنون التشكيلية لها تأثير فعال في حياه الأفراد والجماعات لأنها بطبيعتها تجسد واقع حياتهم ونشاطاتهم في أشكال مرئية تصقل أحاسيسهم وترقى بمشاعرهم وتزيدهم معرفة بالجمال ٠ والعمل الفني كالنافذة المطلة على هذا الجمال في أي شكل من أشكاله (٣)(*).

---

1 Martin Colyer " Commissioning Illustration" .book 3,phaidon press ltd, 1990, P. 64-67

٢ حسن محمد حسن "الأسس التاريخية للفن التشكيلى المعاصر" الجزء الأول – دار الفكر العربى ، ص ١٩٠،١٨٩٠

٣ ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م٠ ص ٢٠٦٠

* عملية الابداع الفنى يستحضر الفنان تلك الطاقة الروحية التى يستمدها من أحاسيسه ووجدانه بما تحمل من شحنات إبداعية وسيكولوجية ، " الأسس التاريخية للفن التشكيلى المعاصر ، ص ١٣٣٠

مفهوم المجلة وطبيعتها

هي جسم مادي ، بناء يتكون من سطح ابيض من الورق ، ينقسم إلى عدد من الصفحات والهيئات الغير بيضاء ويطبع على هذا السطح وتنقسم هذه الهيئات إلى ثلاث فئات رئيسية .

١. الحروف التي يطبع بها صلب المواد وحروف العناوين ذات الأجناس والفصائل المتعددة .
٢. الخطوط والفواصل والعلامات وما عليها .
٣. الصور والرسومات وما نحو ذلك .[١]

"لكل مجلة خصائص معينة تتفرد بها عن باقي المجلات الأخرى ، ويمكن الاستدلال عليها من تحليل محتوياتها .وهي أقدر من الصحف اليومية على تقديم الموضوعات المدروسة مما يجعلها تؤثر من الناحية الإعلامية تأثيرا أبقى واعمق في نفوس قرائها الذين يمثلون الرأي العام النابه والمستنير ولها جمهور خاص ، وكل ما تقبل نشرة يجب أن يكون خاصاً بها وتستطيع المجلة أن تؤثر في مخيلة القراء عن طريق الرسم والصورة بدرجة تفوق تأثير الصحيفة اليومية ، فالطابع الجميل للمجلات من حيث الطباعة والألوان والإخراج يكون له تأثير سيكولوجي قوى في نفوس الناس جميعا" [٢].

وتصدر المجلات أما بصفة أسبوعية أو شهرية أو نصف شهرية أو فصلية أو سنوية. وعلى ذلك يقع على عاتق المسئولين عن الإصدار من فنانين، فنين، ناشرين، محررين، مصممين وغيرهم إيجاد تفاعل مستمر بين القارئ والمجلة بحيث ينتظر القارئ العدد تلوا الآخر[٣].

"ومجلة الناشيونال جيوجرافيك – موضوع البحث الذى نحن بصدده– واحدة من تلك الدوريات التي تهتم بثقافة المكان ، إذا صح التعبير. ينطلق محرروها المحترفين إلى بقاع العالم ليرصدوها بعيونهم ، ويكشفون التفاصيل بعدسات مصورين محترفين ، أيضا في محاولة لكشف حالة ثقافية واجتماعية واقتصادية وسياسية خاصة انطلاقا من الجغرافيا ومن خصوصية المكان وما يضفيه عليه أهله من بصمة" [٤] .

---

١ صالح محمد عبد المعطى " طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر" رسالة ماجستير – كلية الفنون الجميلة– جامعة حلوان ، ١٩٨٩م ص٢٠٥.

٢ محمود علم الدين "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام" ، تقديم د. خليل صابات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨١ م ص ٢٦٤.

٣ صالح محمد عبد المعطى " طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر" رسالة ماجستير – كلية الفنون الجميلة– جامعة حلوان ، ١٩٨٩م ص٢٣٠.

٤ جريدة الأهرام ، صفحة متخصصة " غذاء العقول" ص٣٢ .العدد رقم ٤١٥٩٥ ، ٢٤ أكتوبر ٢٠٠٠.

المجلات الحديثة في الولايات المتحدة الأمريكية [1]

هيأ الربع الأخير من القرن التاسع عشر المناخ لولادة ما نعتبره اليوم المجلة الحديثة. لقد تجاوزت الولايات المتحدة الأمريكية الحرب الأهلية ، وحقق اقتصادها بداية جديدة معلنا الثورة الصناعية. وجلب التوسع الاقتصادي والجغرافي معه وعيا اجتماعيا حاداً، وأحس الناس أنهم جزء من الإثارة التي أصابت الآلاف في رحلاتهم الجماعية للوصول إلى المناطق الغربية الجديدة. هذا وقد مرت المجلات في الولايات المتحدة الأمريكية بمراحل مختلفة وهى:

أولا : مرحلة إيجاد الجمهور:

مع ازدهار الأمة بدأ الجمهور المتنامي يطوق إلى الترفيه الذي أخذ شكل المجلات ولقد أدرك أصحاب هذه الصناعة وبسرعة أنهم إذا استطاعوا توفير قراءة خفيفة متنوعة وبأسعار ضئيلة فإنهم سوف يستطيعون اجتذاب الجماهير وقد نجحوا في ذلك وبدأ ازدهار إصدار المجلات حيث قفز عدد الدوريات بين عام ١٨٦٥م وعام ١٨٨٥م من ٧٠٠ إلى ٣٣٠٠ دورية . وكما تطورت المنافسة تطورت أيضا الاتجاهات في مجال الأسعار والمضمون وكان التوزيع هو الوسيلة ، فلقد أغرى نسبة التوزيع المعلنين الذين كان في استطاعتهم الدفع من أجل الوصول إلى جماهير القراء وكان ثمن الإعلان عاليا بدرجة تسمح بتخفيض أسعار الاشتراك في هذه المجلات وبالتالي أصبحت المجلات أكثر اجتذابا للجمهور.

ثانياً : مرحلة الازدهار والانتكاس:

إن نمو أمريكا الاقتصادي الضخم في أوائل القرن العشرين ساعد على إنعاش صناعة نشر المجلات ، ولقد شهدت هذه الحقبة خطوات رئيسية في توسع الشركات والقدرة على إنتاج السلع على نطاق واسع للمستهلك مع هذه القدرة جاءت الحاجة لجعل المستهلك يحس بوجود هذه السلع والماركات التجارية وتقدمت المجلات لمواجهة هذه الحاجة . وبرغم حالات الازدهار والانتكاس إلا أن كثيرا من المطبوعات حققت نجاحا كبيرا على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية . من بين هذه المجلات كانت مجلة "لايف" "LIFE" ومجلة "لـــوك" "Look" وجريدة "مساء السبت" "Saturday Evening Post".

تألق الانتشار الواسع للمجلات في هذه الحقبة ولكن لم يقدر له أن يستمر فقد لاح في الأفق

---

[1] عمر الخطيب ، الأتصال الجماهيري ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٨٧م ، ص ٩١-٩٤.

التليفزيون ، الذي كان مجيئه بداية نمو للمجلات المتخصصة وانتشار المطبوعات التي توزع على نطاق الجماهير العريضة ·· فالصحف عموماً كانت تلقى المزيد من النمو إلا أن التليفزيون فرض تأثيره وفى النهاية ساهم وسدد ضربة قاضية إلى التوزيع الواسع النطاق للمجلات وساهم أيضاً الارتفاع المفاجئ لأسعار البريد في القضاء على هذه المجلات·

ثالثا : مرحلة انحدار المجلات الواسعة الانتشار:

كان من أسباب انحدار المجلات المعروفة هو عدم قدرتها على توجيه نفسها إلى جمهور متخصص ، وكانت تعتبر مجلات جماهيرية تغطى موضوعاتها اهتمامات كل فرد هذا من جانب ، ومن جانب آخر استطاع التليفزيون أيضاً أن يتفوق على هذه المجلات بتوزيعه الرسائل المرئية على نطاق واسع بمصاحبة صوتية وحركية · ومع زيادة تكاليف التشغيل توقفت المجلات التي كانت توزع على نطاق واسع ، وبعد ذلك بفترة بدأت مرحلة إعادة إصدار مطبوعات معروفة وكان سر نجاحها أنها احتوت على كثير من الرسوم التوضيحية ، واستطاعت التحكم وضبط نظامي تداولها وتوزيعها ، وكانت معظم المجلات المتداولة تابعت محاولة الوصول إلى الجماهير على نطاق واسع ولم تستطع أحداث التحول الجذري وهو توجهها إلى الجمهور المتخصص في الوقت المناسب··"

دور المجلات فى المجتمع: (١)

يجرى تنفيذ الأفكار والمعلومات الاتصالية بين المواطنين الأمريكيين عن طريق المجلات وتندرج تحت هذه النوعية مئات الدوريات التي تتراوح ما بين الجريدة المصورة الأسبوعية الرفيعة نزولا إلى المجلة الربع سنوية الصغرى ذات الاهتمام الخاص ، وتقوم المجلة بأدوار عديدة منها التعليم والترفيه والأعلام والتأثير في قرائها تحريريا ، وعادة ما تكون نظرتها عالمية أكثر منها محلية ، بخلاف الجرائد اليومية ، ونتيجة لذلك تصبح لديها فرصة أكبر لتسليط الأضواء على الأحداث وتفسيرها · وفضلاً عما سبق توجد أيضاً نوعيات مختلفة من المجلات قد يؤدى تقديم التفسيرات الواسعة عن وظائفها وأهدافها إلى أن يقودنا إلى التناقض ·· فبعض هذه المجلات تنشر وحدها بسبب قيمتها الترفيهية وتحمل مواد ضئيلة المضمون ، بينما تتعامل مجلات أخرى مع الموضوعات الجادة لمحاولة حل المشكلات

---

[١] إدوين امرى – فيليب هــ· هولت – وارين ك· آجى ، الاتصال الجماهيري ، ترجمة إبراهيم سلامة إبراهيم المجلس الأعلى للثقافة ، ٢٠٠٠م ، ص ٣٢٣-٣٢٩·

المعاصرة ، وهناك نوع أخر يجمع ما بين التسلية وتوفير الخدمات · ونستطيع أن نعتبر أن للمجلات فرصة أكبر من الجرائد فهي تستطيع عن طريق تغطيتها الأطول زمنياً وصفحاتها المتماسكة أن تمتلك قدراً من الاستمرارية التي تفتقدها الجريدة ، كما أن بعض المجلات مثل الناشيونال جيوجرافيك تحفظ في المنزل سنوات عديدة أو يتم تبادلها من يد إلى أخرى · فهي تقع في منتصف المسافة بين الجريدة والكتاب من هذه الناحية وأيضاً من ناحية المضمون · فتستطيع المجلة عن طريق حديثها التفصيلي أن تفحص أي موضوع من مسافة قريبة ، بينما يفحصه الكتاب من أرضية أعلى يفرضها المنظور التاريخي·

نوعيات المجلات

مما لا شك فيه أن استخدام التعميم فيما يتعلق بمضمون وأسلوب ومظهر المجلات الأمريكية نظرا لوجود الكثير من الاختلافات بين الدوريات التي تنشر الآن وعددها ٨ الآلاف دورية تقريبا(*) ولاتصدر جميعها في شكل مجلة ، لأن القليل منها يطبع في حجم التبلويد (٤٣٫٢×٢٧٫٩ سم) أو في حجم الجريدة اليومية ، ولا يزيد عدد الدوريات التي يمكن تصنيفها تحت بند المجلات ذات الاهتمام العام عن ستمائة دورية ، في حين وجود ألفان وخمسمائة دورية متخصصة في الأعمال والتجارة ، ألف وخمسمائة دورية دينية وحوالي ثمان مائة مجلة فصلية زراعية · إلا أنه من الصعب أن نجد العديد من أفضل المجلات المتخصصة فوق حوامل العرض الجماهيري ، لأنها تباع للمشتركين فقط ويتم توزيعها على جمهورها الخاص · هذا ويمكن تقسيم المجلات كنوعيات إلى ما يلي :

أولاً: مجلات الصالح العام:

تندرج تحت هذه الفئة أربعة مجلات ضخمة التوزيع ، تبيع حوالي ٦ملايين نسخة أو أكثر من كل طبعة ويجرى تحريرها لتغطى مصالح كل فرد · مثل "جريدة مساء السبت" "Saturday Evening Post" و"مجلة ملخص القارئ" "Reader's digest" ، أما المجلتان الأخريان فهما النشرتان المصورتان "لايف" "*Life*" و"لوك" "*Look*" اللتان تقدمان خريطة من المادة المكتوبة مع تصميمات الصور الفوتوغرافية الكثيرة · وتعتبر مجلة "الكتاب الأحمر" "Red Book" هي المنافس القوى لهذه المجلات الأربعة حيث يصل توزيعها إلى حوالي ٤ ملايين نسخة ·

---

* هذا العدد أورده دليل "أيرز" الإحصائي الذي أعتمد في كتابته على قوائم الجرائد مع الدوريات العامة· المرجع السابق·

ثانياً: المجلات الإخبارية :

تقدم هذه النشرات الأسبوعية لتلخيص الأخبار وتقديم خلفية تضيف عمقاً تفسيريا للأحداث ، وتناقش التيارات في مختلف المجالات مثل الدين ، والعمل ، والرياضة ، والفن. وقد بدأت مجموعة المجلات الأخبارية الحالية باتخاذ شكل مجلة "تايم" "Time" والتي كانت تقدم طرازا مميزاً من الإبلاغ الإخباري الذي يعتمد على القصص اللامعة وفى نفس الوقت تتضمن وجهة نظر تحريرية قوية ، أما مجلة "ملخص الأدب" "Literary digest" التي كانت أكثر وقارا ومحافظة توقفت عن الصدور بعد كساد طويل بعد تحطم مصداقيتها. وتحتل مجلة تايم قمة المجلات الأخبارية حيث يقترب توزيعها من ٣ مليون نسخة تليها مجلة "النيوزويك" "News week" التي يصل توزيعها إلى مليون و٧٥٠ألف نسخة ثم مجلة "يو أس نيوز" "US News" ومجلة "ورلد ريبورت" "World Report" التي تجاوزا توزيعهما مليونا و٣٠٠ ألف نسخة .

ثالثاً: المجلات المتخصصة:

تلك المجلات تختار القصص أساسا بسبب أهميتها للتخصصات المختلفة وليس لقيمتها الترفيهية أو الرومانسية وهى ترتاد الموضوعات بطريقة ذكية مع التركيز على المشكلات الأدبية ، والأخلاقية ، والاجتماعية، والسياسية مثل مجلة "أتلانتيك" "Atlantic" ، و"مجلة هاربرز" "Harper's Magazine"، ومجلة "ساترداى ريفيو" "Saturday Review"، ومجلة "ذا نيويوركر" "The New Yorker". وهى تحقق توزيعا ضخما يتراوح ما بين ٤٦٥ ألف نسخة لمجلة ذا نيو يوركر، و٣٧٥ ألف نسخة لمجلة ساترداى ريفيو، ٢٧٥ ألف نسخة بالنسبة لكل من مجلة أتلانتيك، ومجلة هاربرز.

وتوجد كذلك مجلات للرأي أصغر ولكن أكثر ميلا للصراع مثل مجلة "نيشن" "Nation" ومجلة "ريبابليك" "Republic" والدوريات من هذه النوعية تمتعت بالأهمية في الولايات المتحدة الأمريكية عند نهاية هذا القرن ولكنها لم تحقق هذا التأثير في بريطانيا والبلدان الأوربية .

رابعاً: المجلات النسائية :

تهتم العديد من أكبر وأنجح المجلات بمخاطبة القارئات مباشرة مثل مجلة "ليديز هوم جورنال" "Lady's Home Journal" و" ماكولز" "MacColle's" . داخل المجلة النسائية مواد تزخر بالموضة ، والطعام ، ولمحات الجمال ، ونصائح ترتيب البيت وغيرها

من الاهتمامات النسائية ، وفى السبعينيات من القرن العشرين تعدى توزيع مجلة ماكولز ٨ ملايين نسخة.

خامساً : مجلات الرجال :

بعض المجلات تهتم مباشرة بالقراء من الرجال ولكن لاتصل أي منها إلى معدل التوزيع الذي تحققه المجلات النسائية الأكثر انتشارا ، وتنقسم مجلات الرجال إلى فئتين ، تلك التي تهتم أساسا بالرياضة ، وأخرى التي تؤكد على جوانب حياة الرفاهية . ومن المجلات الرائدة في مجال الرياضة مجلة " الرياضيات المصورة" "Sports Illustrated" ومن المجلات المهمة في مجال الرجال مجلات "تعليم الحرف" "How to do it" مثل مجلة "الميكنة الشائعة" "Popular Mechanics" ومجلة "العلم الشائع" "Popular Science" التي يتجاوز توزيع كل منهما المليون نسخة وقد راجت أيضا مجلات الخيال العلمي لعدة سنوات .

سادساً: مجلات الاهتمام الخاص بالقارئ:

هناك قسم كبير من صناعة المجلات تمثل الدوريات الموجهة إلى قراء معينين وبعض هذه الدوريات محدودة المعرفة بالنسبة لعامة الجمهور لأنها نادرة الظهور على حوامل المجلات بينما يسقط بعضها الأخر في بنود التوزيع الضخم. وتتضمن النوعية الأخيرة مجلات تهتم بالأسرة مثل مجلة "البيت الأمريكى" "American Home" وبعض النشرات ذات الاهتمامات المختلفة مثل مجلة "الناشيونال جيوجرافيك" "The National Geographic" ومجلة "العلماء الأمريكان" "Scientific American" ومجلة "ملخص العلوم" " Science Digest" ، وغيرها . وبالرغم من أن الأسماء اللامعة في عالم المجلات تحوز معظم اهتمام الناس فإن حجم وتأثير بعض المجلات التي لا يكاد يرد ذكرها عظيم جداً ، ويساعد على انتشارها المجتمع المفتوح الذي يستجيب لشكل الغلاف الجذاب والعناوين المثيرة للانتباه ، والخطوط الجميلة ، واستخدام الألوان الزاهية ، وبذلك أصبحت الأدوات الجرافيكية مفردات يبحث عنها القارئ وتجتذب إليها الجمهور المتذوق للفنون.

مقومات النجاح الفني في أمريكا

يحتاج الفنان إلى مجهود كبير لكى يحقق النجاح وخاصة في أمريكا ، إذ لزاماً على الفنان أن يكون جزءاً من مجتمعة يواجه المشاكل ويحاول اجتيازها بشتى الطرق. وهناك بعض العوامل تؤثر على الفنان مثل أغلبية الآراء ، والنواحي التجارية والتسويقية .. حيث أنه يحاول أن يخرج أعمال تنال رضا المجتمع الأمريكي ، أو بمعنى آخر عليه أن يتميز بشيء خاص يضمن له جذب أنظار أفراد المجتمع الأمريكي المثقف فنياً. لذلك لابد وأن تتسم أعماله بالبساطة التي لا تسمح بتقليدها ، أو بإعتقال الفكر الموجود فيها والأعتراض عليها. فالفنان لابد وأن يتسم بالذكاء فى كل شئ يختاره ، وكذلك يكون سريع البديهة ، وأن يكون متعصباً لمبدأه وغير متسامح في الخطأ. ولابد أن يحاول منع خروج كل ما لديه من أفكار إلا بعد تقنينها حيث أن هناك العديد من الفنانين الأمريكيين يقومون بعرض أعمالهم التي تعتمد على الكثير من الخرافات والتي قد تعجب الكثيرين من أنصار ذلك الاتجاه. ولكن أيضا لا يزال هناك العديد من الأعمال المدروسة والبعيدة عن الشبهات والتي تحصل على شعبية كبيرة ليس فقط من العامة لكن من التربويين والأكاديميين ، ولكي تنجح أمريكا في ذلك لابد أن تكون مجتمع قوى وعنيد لا يتقبل الفشل(١) .

وهناك تساؤل يدور حول هذه النقطة يقول: كيف يستطيع إنسان أن يعيش بدون أن يشعر بحيوية ونشاط المجتمع الذي حوله؟ وكيف أنه لا يشعر بأهمية ومغزى دراسة هذا المجتمع لكي يستطيع أن يحلم الكثيرين من البشر؟.

إن التاريخ هو شئ واقع ، من الممكن أن يكون به ما نخجل منه ومن الممكن أن يكون به ما نفخر به.. ولذلك من الصعب أن نأمر وتفرض القيود على كل ما هو مدون به من مشاعر جياشة أو أحداث سواء كانت سعيدة أو حزينة، وتعتبر تلك الأحداث التاريخية العامل المساعد العام في معظم أعمال الرسامين والفنانين التوضيحيين.. حيث أنه من الممكن للفنان أن يعتمد على أحد هذه الأحداث ويستخدمها في وصف الكثير من السلوكيات الموجودة في المجتمع. وقد استطاع الفنانين صانعي الصورة، ورواد الخيال.. استنتاج ما تحتاجه صفحة المجلة من أعمال إبداعية ومعرفة ما هو المفضل عرضة بصفة دورية فيها. هؤلاء(٢)

---

[1] نشرة فنية من موقع على الإنترنت Http://artchive.com/artchive/w/wyeth.html

[2] Gilles De Bure, "The Golden Age of Magazine Illustration, The Sixties and seventies", 1997, Editions du Collectionneur, Paris, P10-40.

الفنانين قيد الذكر هنا ولدوا قبل أو أثناء وبعد الحرب العالمية الثانية مباشرة فى الولايات المتحدة الأمريكية. وهم الذين عاشوا فعليا أحداث ذلك العقد ، ولاحظوا انهم كانوا منفصلين عن المجتمع ، وذلك بسبب المجتمع العنصري ، بالإضافة إلى الصراعات السياسية ، سواء كان ذلك بمشاعرهم أم عن طريق رسمهم لأعمال بسيطة منفذه يدويا إلى أن بدأوا في التطور والتعبير عن الأحداث الجارية . أتجه بعض الفانين في هذه الأثناء إلى الرسم ،و أخذوا أقلامهم وبدأ بعضهم فى رسم العديد من الأعمال التي تعكس الكثير من التساؤلات التي تبدوا على إنسان الشارع . بينما كانت أعمال البعض الآخر تتسم باللامبالاة والجرأة. هذان النوعين هما السائدان ويمثلان طبيعة الفن في تلك الفترة – الستينيات والسبعينات من القرن العشرين.

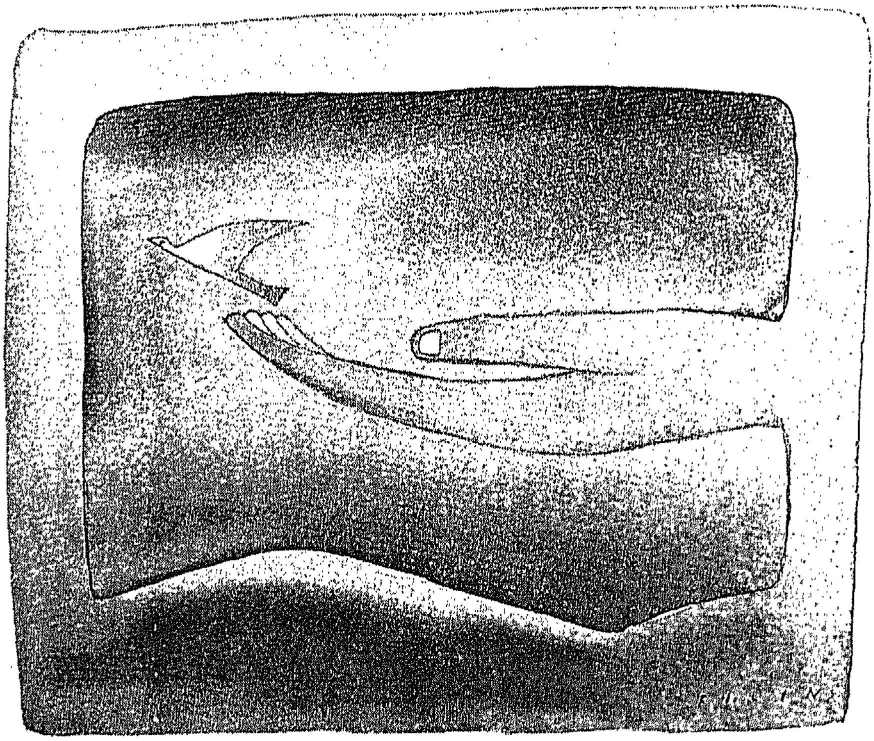
ولعل الصورة من أهم طرق التعبير عن الأحداث وذلك لقدرتها على جذب جميع الفئات وتوليد التفاعل بين المشاهد والحدث. ولأكثر من عشرون عاما كانت المجلات تستخدم الرسم التوضيحي كأداة هامة للتركيز على ما هو في دائرة الاهتمام وعندما تكون هذه الأداة في اليد المناسبة يمكن أن تكون قوية ومؤثرة لتقديم الأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها. وأحيانا كان استخدام التصوير الفوتوغرافى يتراجع أمام الأخبار المذاعة في التليفزيون والتي تغطى الأحداث من بدايتها. ففى الوقت الذي كان الاعتماد فيه على الريبورتاج المصور كانت كاميرات التليفزيون تنقل على الشاشات الأحداث وقت حدوثها فأصبحت الصور جامدة وغير قادرة على منافسة المشاهد المتحركة. وبالتالي لا ترضى الذوق العام وتلك النقطة انعكست على ناشري المجلات ، فاتجهوا إلى التدقيق في اختيار الصور ليكونوا على قدر المنافسة. وقد ساهم ذلك في إفساح المجال لما يعرف باسم الفن التوضيحي الصحفي فمن خلال لوحة توضيحية واحدة يستطيع الفنان إدارج قصة بكاملها وليس ذكر حدث واحد فقط. وإن كانت التغطية المصورة الفوتوغرافية لم ينته عصرها وإن قل الاهتمام بها عن ذي قبل .

و لقد كانت لمساهمة الفنانين التشكيليين ميزه كبيرة فى تطور فن الرسوم التوضيحية في المجلات – حيث أن بعض فنانى المجلات التوضيحين العادين أحيانا كانوا يقومون بتزييف الحقائق مما جعل البعض يرتاب من هذه المجلات . [1]

---

[1] Ibid, P. 10-40

وكان هؤلاء الفنانين التشكيليين يحاولون دائما تطوير أنفسهم وتطوير وسائلهم الفنية من طريقة عمل وتكنيك ، هذا إلى جانب تنمية المواهب من أجل الوصول لأسلوب فني معين يحمل أفكار سهلة الفهم وشيقة عند الرؤية · وفى هذه الفترة أيضاً كانت مجلات الرسوم التوضيحية تقوم بتقديم العديد من الأفكار الجيدة عن كثير من الأحلام والتطلعات · حيث كان شباب الفنانين شديدى الاقتناع بأنه لابد من أزاله وطمس سجل الأعمال السابقة ، بل وعزموا على إحداث تغيير جذرى في نمط الأعمال الفنية والحياة أيضاً بأن يسجلوا كل ما هو مبهج ومفرح ،وأن يصلوا بالأعمال الصامتة إلى درجة التكلم والتعبير ، إلا أن رؤساء تحرير هذه المجلات رفضوا ذلك التعبير المتطرف من وجهه نظرهم · وتستعرض الباحثة فيما يلى أمثلة فنية مختلفة لفنانين توضيحيين صاحبت أعمالهم التغيرات التي حدثت فى تلك الفترة· أنظر شكل (١)·



شكل (١) "جين ميشيل فولون" بوستر ، صمم لحفل جائزة نوبل للسلام بناء على طلب منظمة العفو الدولية·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٤) ، ص ١٠٩·

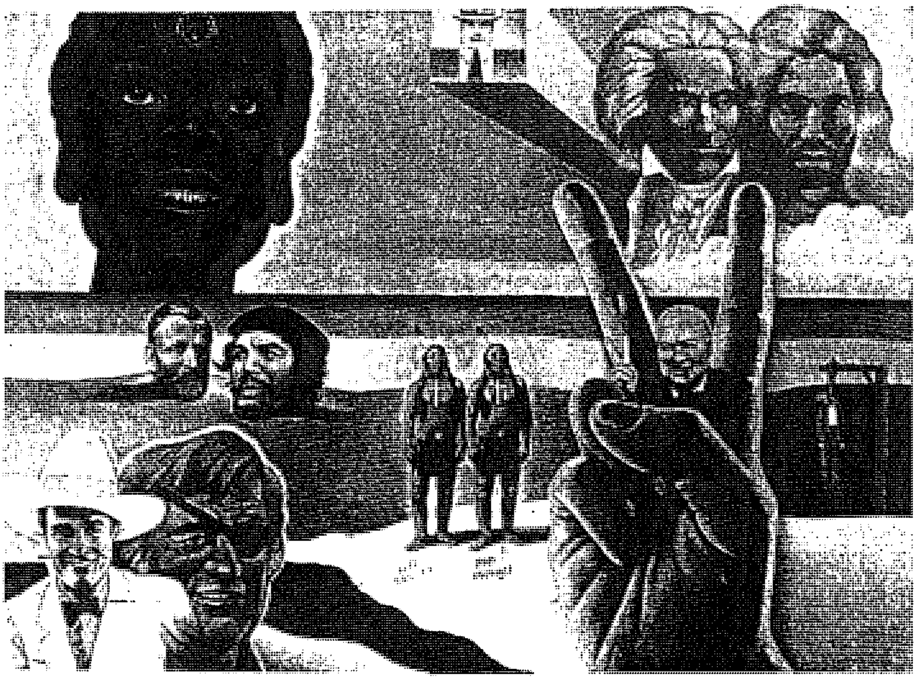
وفي الولايات المتحدة الأمريكية أصبحت نيويورك نقطة الانطلاق الأساسية لظهور التطور في الفن التوضيحي· ومن خلال دراسة المناخ السائد فى تلك الفترة ، والاطلاع على أغلفة

المجلات والأعمال التوضيحية التي تم إصدارها ، وجدناها تعكس مرحلة إعادة البناء فى الولايات المتحدة الأمريكية على الرغم من أنها عانت كثيراً ، وعانى شعبها نفسيا من جراء الحروب.. حيث أوجدت الحرب العالمية وما حدث فيها دوراً فعالاً ، وحركة واضحة ليس فقط فى المجال الفنى بل في جميع المجالات. حيث زادت الولايات المتحدة من قوة الصناعات وحركة الإنتاج وأزادات سطوتها على مستوى العالم بشكل كبير في جميع النواحي . كما ازدادت قوتها الاقتصادية وازدادت مواردها إلى حد الاكتفاء والزيادة. كما أنها جلبت رؤوس الأموال من جميع أنحاء العالم واستطاع الأمريكان أن يطرقوا الحديد وهو ساخن ، ويكونوا المجتمع الأمريكي الجديد. فظهرت مجموعات من الصناعات الحديثة مثل خط إنتاج جنرال موتور لصناعة السيارات. وفي عام ١٩٥٣م تم بناء أول سوق تجارى في نيويورك ، وظهور الأخوين ماكدونالد اللذان كونا ثروة كبيرة في كاليفورنيا. أما التليفزيون فتطور تطوراً كبيراً ، وزاد النمو ووصل إلى ذروته عندما حصل جون كنيدى على الأغلبية المطلقة في الانتخابات أكثر من الرئيس السابق جاك نيكسون في عام ١٩٦٠ م. ووصلت النواحي الذرية والنووية إلى ذروتها وأصبح الوصول إلى العالم الخارجي والفضاء وشيكاً.

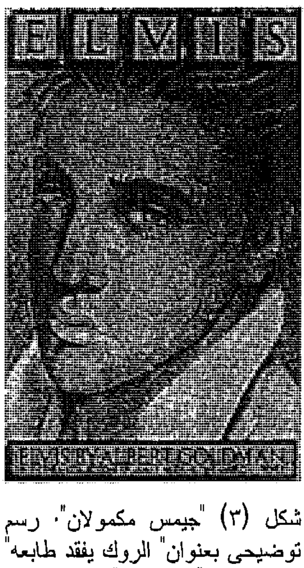
و من عام ١٩٥٩م إلى عام ١٩٦٩م أصبحت هناك قوتان عظمتان. في ١٩٧٠م كانت قد استقرت بالفعل جميع الولايات المتحدة الأمريكية وظهر ذلك فى رسم توضيحى نشرته مجلة "لوك" عبر عن الإستقرار بين جميع الرموز المكونة للمجتمع الأمريكى أنظر شكل(٢). جيل الشباب الذي ظهر في العالم في هذه الفترة كان جيل يحتاج إلى زيادة مجهوداته وكانوا محدودي الفكر. وبدأ الاتجاه إلى التقاليع مثل الإعجاب بالفنان الفيس بريسلى وظهر ذلك على البوسترات وفى العديد من المجلات أنظر شكل(٣). ومارلون براندو وجيمس دين وغيرهم. وأخذت الثقافات شكل آخر وأصبح هناك معتقدات وجودية وبدأت حركات جديدة تحمل اسم القصص الغامضة "Nouvelle Vague" وذلك عن طريق صناع الأفلام ، ثم بدأ ظهور الإيقاع السريع في كل شيء.[١]

---

[1] Ibid, P. 10-40.



شكل (٢) "بول ديفيز". رسم توضيحى بعنوان" الرموز المتغيرة" نشر بمجلة "لوك" "Look" عام ١٩٧٠م .
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٤) ، ص ١٣.



شكل (٣) "جيمس مكمولان". رسم توضيحى بعنوان" الروك يفقد طابعه" نشر بمجلة "نيو يورك". عام ١٩٧١ م. المصـــدر: المرجع الأجنبى رقم (٤) ، ص ١٢٨.

تلك كانت محاور اهتمام الشباب في ذلك الوقت وكانت هذه هي سبل التطور والحضارة بالنسبة لهم ، وكان ذلك هو الاتجاه العام في العالم الغربي في ذلك الوقت الذي عرف بفترات الحرب الباردة. حتى حروب الاستعمار تميزت بسرعة الإيقاع وسرعة العدو وراء الشهرة وفرض القوة والسطوة وكان هذا الوقت التي انتشرت وتطورت فيه المجلات التوضيحية. وقد أرسى الفنانين في تلك الفترة جميع أنواع الرسوم التوضيحية والتي من الممكن ظهورها في أي عمل فني ووضعوا جميع القواعد الفنية المتعلقة بالعمل الفني من المقالة إلى الكتاب؛ من الملصق إلى الغلاف؛ من المهارة والبراعة إلي التقنية. فكانت الرسوم التوضيحية هي الشيء الذي يزيد قيمة المجلة في ذلك الوقت. ثم حدث تغيير في مجال الرسوم التوضيحية فبدأ استخدام الرسومات الكرتونية حيث

ظهر والت ديزني (Walt Disney) الذي قام بدفع عجلة الرسوم المتحركة· ثم ظهر بعده "هاينز ايدلمان" "Heinz Edelman" الذي قام بعمل بعض الرسومات عن الرؤية المستقبلية والأشكال التي سوف تكون عليها الحياة في المستقبل ، وتتابعت ظهور الرسوم وكذلك الفنانون التوضيحيون ·



شكل (٤) "ميشيل كواريز" رسم توضيحى لمقال موضوعها عن حرب فيتنام" نشر بمجلة "أسكوير" عام ١٩٧٤م · المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٤) ، ص٣٢·

فالفنانين عامة والرسامين التوضيحين بصفة خاصة ازدهر عصرهم في الستينيات والسبعينيات وقاموا برسم أعمال استطاعوا أن يساهموا بها في التاريخ الفني· و في الفترة التي دخلت فيها أمريكا حرب فيتنام* ظهر التاريخ المظلم والأحداث المؤسفة فى أمريكا ، واتجهت أنظار العالم إليها· وكانت تلك الأحداث ملهمه للفنانين التوضيحين ببعض الأفكار وظهر ذلك على العديد من المطبوعات وخاصة المجلات ، وعبر كل فنان بأسلوبه عن رأيه فى تلك الحرب وتنوعت تلك الأساليب ومن ضمنها الأسلوب الساخر مثل رسم الفنان "ميشيل كواريز" لميكى يضمد أذنه ويرتدى بدلة عسكرية ، ولقد صاحب ذلك الرسم التوضيحى مقال عن حرب فيتنام وكلمات شكسبير "·· ما معنى كلمة شرف !··"· أنظر شكل(٤) ·

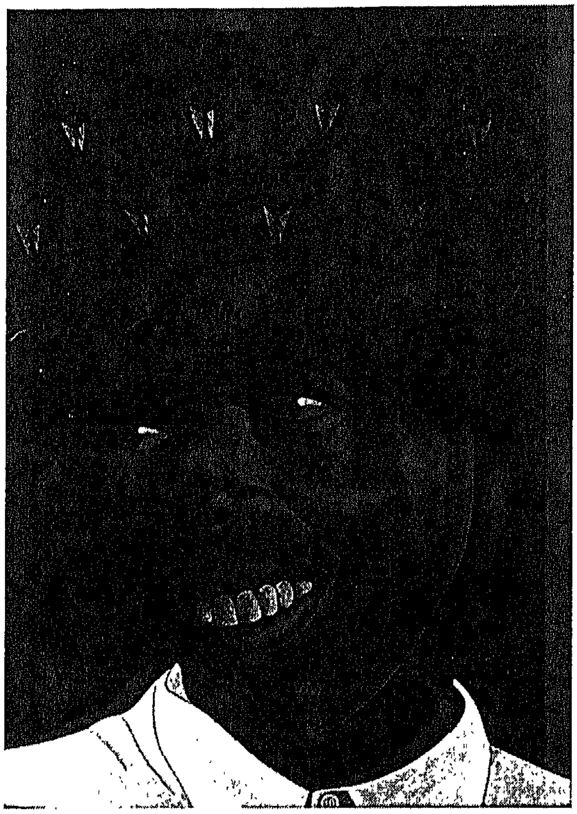
أيضا كان الاتجاه إلى العنصرية والتفرقة بين البيض والسود من أحد العناصر المؤثرة في الحياة عامة وفي الفن خاصة ، ومثال على ذلك نشر أعمالاً توضيحية فى مجلات معروفة تتناول تلك الاتجاهات ولقد عبر عدد كبير من الفنانين عن مساندتهم لتيارات معارضة للعنصرية ، ويظهر ذلك فى شكل (٥) حيث رسم الفنان وجه أسود متفائل يحمل أفكارا متعلقة بقضيته وينتظر العدل من المحلفين القضائيين الذين رسمهم الفنان يعلون رأسه[1]

---

* في نوفمبر عام ١٩٦٩م تظاهر حوالي مائة آلف متظاهر أمام البيت الأبيض بواشنطن من أجل التنديد بالممارسات الوحشية ضد الفيتناميين في مسيره بكاء مطالبة بسلام تحت شعار "Peace Now" في الوقت الذي كرمت فيه الحكومة بعض الجنود الذين شوهوا أثناء الحرب ، وبالتالي القي الجنود المعترضين على الحرب ميدالياتت تكريمهم في النار اعتراضا وشجبا لذلك التكريم المخزي· " The Golden Age of Magazine Illustration, The Sixties and seventies", P,23.

[1] Ibid, P. 10-40.

بتكوين متميز ، بينما يحمل الرجل نظرة أمل وتفاؤل.



شكل (٥) "بول ديفيز". رسم توضيحى بعنوان" المحكمة العليا" نشر بمجلة "لوك" "Look" عام ١٩٦٦م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٤) ، ص ٢٣.

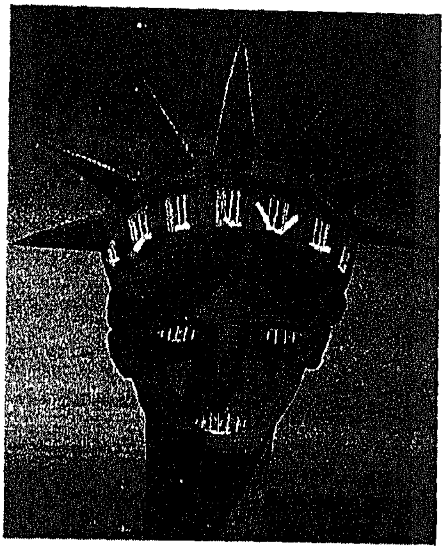
و لعل أشهر السود الأمريكيين "مالكوم" "Malcom" وكذلك "كلاي" "Klai" الذي أعلن إسلامه* ، وفي فترة الثمانينات بداية لنهاية المثالية ونهاية الدبلوماسية واستخدام السياسة في إدارة الأمور من أجل إنجاحها وأصبح يحكم المجتمع أشياء تتجه نحو المادية. وأصبحت الأنانية ومبدأ (أنا أولا) (Me First) تمثل الوضع السائد. وتحطمت الأحلام المثالية التي كان يعيشها الناس في الستينيات والسبعينيات وكان على الفنانين التوضيحين أن يقوموا بحركات بهلوانية ليواكبوا العصر .

* وانضم إلى المسلمين السود عام١٩٦٨ ولقب نفسه بمحمد على ، وكان قد قضى خمسة أعوام في السجون الأمريكية لأنه كان عضواً نشيطا في حركة التحرر من التميز العنصري.

تبـــــدد الحلـــــم الأمريكي

(Collapsing the American Dream)

من يستطيع أن يختار ما بين الثقافات الأمريكية وطبيعة أمريكا نفسها ، فإن أمريكا من بعيد مكان ساحر ومثير للإعجاب ولكنه أيضا مكان مقزز ومقيت بما تحمله تلك الأرض من كثرة التناقضات. ولعل الفنانة "جين فولون" عبرت عن ذلك التناقض برسمها تمثال ومثال الحرية في أمريكا يمثل سجنا بداخله الكثيرين ممن ينتظرون الخروج منه وتحطيم أسواره ولقد بلغ التعبير ذروته عندما حولت العينين اللذان يمثلان عين العدالة إلى سجن ذا قضبان أيضاً أنظر شكل (٦) ، ومثال آخر نشر في مجلة "لوى" "Lui" ظهر فيه تمثال الحرية مسجون تظهر عليه علامات الأسى والخنوع أنظر شكل (٧) .



شكل (٦) "جين ميشيل فولون". غلاف مجلة "تايم" عام ١٩٦٦ م. المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٤) ، ص ١٤٠.



شكل (٧) رسم توضيحي بعنوان "ملاك في السجن " مجلة لوى عام ١٩٧٢ م . المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٤)، ص ١٦٣

و تستخلص الباحثة أن للفن في أمريكا فترات انتكاسة كثيرة ربما كانت أكثر من انتكاسات حدثت في بلدان أخرى. وهي ناتجة عن إنتشار النزعة المادية والصراعات في ذلك المجتمع.. فأمريكا مثلها مثل أي بلد آخر يوجد بها الجيد والسيئ. ولكن دائما هناك من يقومون ببلورة الشيء الجيد ومحاولة طمس وإلغاء الشيء السيئ ، بل الأسوأ مما نعرفه على الإطلاق ، فيبرز لنا المجتمع الأمريكي المتحضر ذو الثقافات الفنية الواسعة والمتقبل لكل الحريات ونستطيع مما ذكر سابقا أن يتبدد بداخلنا الحلم الأمريكي فكل شيء ليس جيد كما نتوقع.

استخدام الفن التشكيلي كوسيلة أساسية في عمل أسلوب مستقل للمجلة :

"لم يكن ظهور ذلك التركيز الشديد من قبل دولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية منذ الحرب العالمية الأولى في دفع الفنون التشكيلية إلى البحث عن شخصية مستقلة لأمريكا ؛ لم يكن مجرد طفرة مفاجئة لعبقرية ما من الفنانين مثلما أدعى بعض المدعين. بل هناك قاعدة انطلاق موسعة على الفن الأوربي ، ثم دفع مخطط مستمر نحو ربع قرن حتى تتمكن الأوساط الفنية من تكوين ما سمى بمدرسة نيويورك. والتي أثمرت بعد ذلك الخصوصية التي انفردت بها الأعمال الأمريكية من غيرها في السياق الفني العالمي".فهناك أسباب وهناك دوافع وتخطيط وعمل متواصل ولقاءات كثيرة متواصلة بين الفنانين والنقاد – تعرف فيها النقاد الكبار خطوة بخطوة على مراحل التأثر الشديد ومرحلة التخفف من هذا التأثير ، ثم مرحلة الاستقلال والتفرد ، ثم مرحلة الانطلاق نحو الشخصية المتفردة للفن الأمريكي المعاصر..

بدأت أمريكا بالسماح للمذاهب الفنية المعاصرة بالتنامي والازدهار عن قصد استراتيجى واعتبار الفن جزء أساسى للحرب الباردة والنظر إلى الوضع العالمي عقب الحربيين العالميتين الأولى والثانية وذلك لتحقيق أهداف متعددة منها :-

- "أن يصبح الفن هو وسيلة لترويج السلع التجارية والاقتصادية والتكنولوجية والصناعات الثقيلة والخفيفة .
- الدفع الإعلامي القوى الذي تملكه الصحف والمجلات للمنتجات التشكيلية الجديدة تجاه الشعوب الأقل سواء الأوربية أو الشرقية أو الشعوب النامية. وذلك لترسيخ المنطق والفكر والاستراتيجية تمهيدا لقبول المنتج والتكنولوجيا والتصميمات الجديدة التى تفتح الأبواب على مصراعيها لنمو التجارة والاقتصاد الأمريكى الذى عانى سنة ١٩٢٩ من الأزمة المالية الطاحنة من ناحية. ولتفوت الفرص على الفن الأوربى الذى أدرك هذا بعد فوات الأوان بسبب عدم وجود تخطيط شامل مثل التخطيط الأمريكى الخطير . كانت هناك خطط فى هذه المجالات بعد أن أدرك المخططون أن الفن هو اخطر الوسائل التى تمهد المجتمعات لقبول الأفكار وقد بنيت هذه الخطط على أسس علمية قوية وبدراسات مستفيضة للمجتمع الإنسانى ولتاريخ الفن وتأثيره على المجتمعات وعلى الأفراد. وفق واقع محدد وظروف

سياسية واجتماعية وفلسفية لن تتوافر لجميع الدول"[١]

الجمعية الجغرافية الأهلية The National Geographic Society

مقدمة

تعتبر الجمعية الجغرافية الأهلية من أكبر وأهم المراكز الدراسية العلمية. وتعد مجلة الناشيونال جيوجرافيك الجريدة الرسمية للجمعية ، وهى مجلة متخصصة علميا ومعترف بها عالميا. وقد بدأت الجمعية الجغرافية أولى نشاطاتها فى عام ١٨٨٨م ، وأخذت نشاطاتها بعد ذلك فى التزايد. وكذلك تزايدت المعلومات الجغرافية الهامة والتى يتم الحصول عليها من العديد من المتخصصين. وقد ساهمت الجمعية الجغرافية فى تدعيم أكثر من ٦٠٠٠ بعثة استكشافية من أجل المساعدة على زيادة المخزون من المعلومات الهامة عن العالم بكل ما يحتويه من غرائب. والوصول إلى أعلى مستوى من الدقة العلمية وذلك من أجل المزيد من البحث والاكتشافات. وقد قامت الجمعية بنشر العديد من المعلومات القيمة من خلال المجلة ووصل عدد قرائها إلى أكثر من ٤٠ مليون قارئ من جميع أنحاء العالم. وكذلك اهتمت الجمعية بالأطفال ، فأصدرت مجلة أطفال تعرف باسم "العالم" "World". ووصل عدد أعضاءها من الأطفال إلى مليون عضو. ومن تقاليد الجمعية الجغرافية أنها تقدم الخرائط ، وأيضا ساهمت الجمعية فى عمل مجموعات من الأفلام التعليمية المستخدمة من خلال الكمبيوتر ، تصدر أيضا الجمعية الجغرافية الأهلية "مجلة المسافر" "Traveler Magazine" والتى تهم كل شخص فى طريقة إلى السفر. وقدمت أيضا الجمعية مجموعة من البرامج التلفزيونية المتخصصة .

و قد استجابت الجمعية من خلال موضوعاتها للقلق المتزايد على البيئة المحيطة والكون وبشأن التغيرات الواضحة فيه من حولنا. وأعطت الأولوية من أجل مشروعات البحث فى المشاكل التى تتعرض لها البيئية ،و التى من الممكن أن يترتب عليها أشياء كثيرة. وقدمت تغطية للأحداث من خلال نشر الحقائق التى تتعلق بتأثير تلك التغيرات على الإنسان والحيوان والنبات. وقد بدأت الجمعية طريق طويل من أجل الوصول إلى الهدف التعليمى والتثقيفى،

---

[١] مكرم حنين.. ناقد تشكيلى" صفحة فنون "الإبداع التشكيلى"خصوصية التجريدية الأمريكية (الأسباب – الدوافع –٢–) صفحة فنون ، ملحق الجمعة بجريدة الأهرام ، العدد رقم ٤١٨٥٠ ، ٦يوليو ٢٠٠١م.ص ٣٤.

والتى وضعته الجمعية نصب عينها عندما بدأت أعمالها. قدمت أيضا مجموعة كبيرة من الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية العلمية النادرة من خلال مجلة الناشيونال جيوجرافيك[١].

تاريخ الجمعية الجغرافية الأهلية

تم إنشاء الجمعية الجغرافية الأهلية عام ١٨٨٨م ومنذ ذلك الوقت والعمل يتطور فيها تطوراً كبيراً ، تبعا للتطور التكنولوجي الذى حدث فى جميع المجالات. وتم ذلك بمعاونة العديد من العلماء والصحفيين والفنانين العباقرة. وأصبحت مجلة الناشيونال جيوجرافيك تقف على مقدمة المراجع الهامة التى تساعد المستكشفين وترعى فكر الباحثين ، بل وأثرت بموضوعاتها المختلفة مثل البحث فى فترات أكثر من ثلاثة ملايين عام قبل التاريخ ، والاهتمام بموضوعات النباتات والمحيطات.. هذا إلى جانب عمل الخرائط والرسوم التوضيحية لعالم الفضاء الفسيح.. وكان لها دوما تصميما مميزا من أجل الحفاظ على الأعضاء وجعلهم فى زيادة مستمرة. وكان فريق العمل فى المجلة يعمل من أجل الارتقاء بكل من المستويين العلمى والفنى. وكذلك كان يعمل على المحافظة على مبدأ تحرى الدقة فى طريقة نقل المعلومات سواء عن طريق استخدام الصور الفوتوغرافية أو الرسوم التوضيحية.

وتعتبر مجلة الناشيونال جيوجرافيك هى المجلة الرسمية المتحدثة عن الجمعية الجغرافية الأهلية أو جمعية الناشيونال جيوجرافيك. وقد اكتسبت تلك المجلة سمعة طيبة ومعروفة على مستوى العالم. وذلك للوضوح الشديد فى عرض المعلومات العلمية الدقيقة ومحاولة التنويع فى الموضوعات والبحث عن كل ما هو جديد. هذا إلى جانب الشكل الفنى المتميز بها لذلك لم يكن هناك حدود لعدد مشاهديها ومحبيها سواء فى المنازل أو المكتبات العامة أو المدارس.[*]

و قد كان الغرض الأساسى للجمعية الجغرافية الأهلية هو زيادة مقدار المعلومات الجغرافية والعلمية الذى يصل لكل فرد وجذب أكثر قدر من القراء لنشر الثقافة العلمية[٢].

---

[١] مراسلات الباحثة مع المجلة بالبريد الإلكتروني ، وأستلمت الرد بريديا فى يونيو ١٩٩٨.

[*] " كتب أطفال المدارس مجموعة من التقارير والبحوث التى تحتوى على الكثير من المعلومات العلمية الجغرافية وقدموها إلى الجمعية الجغرافية "

[2] C.D.B. Bryan,"The National Geographic Society, 100 years of Adventure and Discovery", N.G. , 1987, P. Introduction.

كيف بدأت الجمعية الجغرافية الأهلية :-

تعد الجمعية الجغرافية الأهلية من أكبر الصروح العلمية الآن ، على الرغم من بدايتها المتواضعة فى يناير ١٨٨٨م · وذلك عندما قام ٣٣ فرداً من أعظم الشخصيات الأمريكية فى الالتقاء فى واشنطن دى سى (Washington D.C·) أنظر جدول (١) · وقد كان الزعيم الروحى لهؤلاء فى ذلك الوقت هو "جاردنيرجرين هوبارد" ، أنظر شكل (٨)· وتشكلت مجموعة من تسعة رجال على هيئة لجنة قامت بأعداد النقاط الأساسية والتى عرفت بالتقاليد والقوانين التى يجب أن تتبع فى العمل· وأيضا تم تحديد كيفية تشكيل الاجتماع العام ومن سيتولى مهمة رئاسته ، والذى عقد فى الأسبوع التالى والذى يعتبر الولادة الحقيقية للجمعية الجغرافية الأهلية ، وانتخب "جاردنيرجرين هوبارد"(*) ليرأس الاجتماع· أنظر شـكل (٩، ١٠)



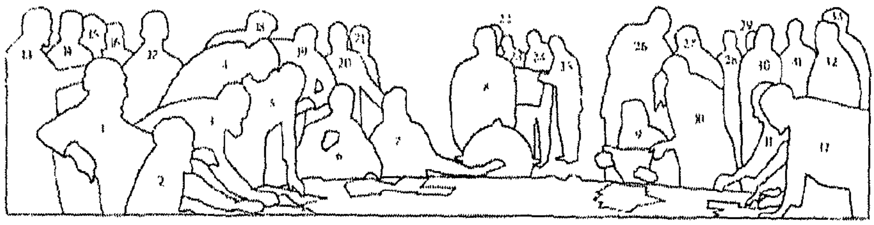
شكل (٨) صورة شخصية للسيد هوبارد وزوجته فى منزلهم الصيفى بواشنطن عام ١٩٨٨م· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٢٦·

(*) جاردنيرجرين هيوبارد : شهد لهذا الشخص بالسمعة الطيبة وذلك أثناء قيادته للجمعية الجغرافية الأهلية وعلى لسان هيوبارد قال " أنا أرغب فى أن أرقى بأسلوب البحث العلمى وذلك بالاستعانة بالآخرين ذوى الكفاءات وأيضا الحصول على الكثير من المعلومات بواسطة أكبر عدد من الباحثين لذلك من المهم أن نقوم بدراسة العالم الذى يحيط بنا " ، Ibid, P. 25.

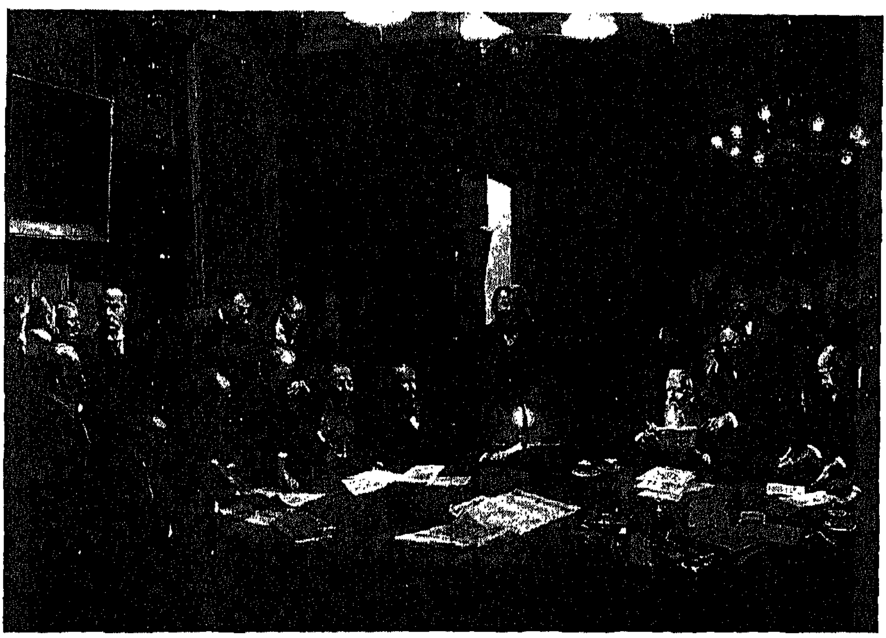
جدول (١) الباحثة ، جدول يضم أسماء الشخصيات التى حضرت أول إجتماع للجمعية فى واشنطن[١]

م	الأســــــــم	الوظيفـــــــــة
١	تشارلز بيل Charles J. Bell	مصرفى
٢	أزرايل راسل C. Russell Israel	جيولوجى
٣	جورج ملفل George W. Melville	مشير
٤	فرانك بيكر Frank Baker	طبيب تشريح
٥	باول W. B. Powell	معلم
٦	بريج جن Brig. Gen. W. Greely	مستكشف قطبى
٧	جروف كارل جلبرت Grove Karl Gilbert	جيولوجى والرئيس المستقبلى للجمعية
٨	جون ويزلى باول John Wesley Powell	جيولوجى مستكشف نهر الكلورادو
٩	جاردنـير جرين هوبارد Gardiner Greene Hubbard	محامى وأول رئيس للجمعية (وقد ساهم ماديا فى تجارب اختراع التليفون لاسكندر جراهام بيل)
١٠	هنرى جانيت Henry Gannett	جغرافى والرئيس المستقبلى للجمعية
١١	وليم دال William H. Dall	عالم طبيعة
١٢	ادوارد هايدن Edward E. Hayden	عالم أرصاد جوية
١٣	هيربرت أوجدن Herbert G. Ogden	عالم سطح الأرض
١٤	أرثر ديفيز Arthur P. Davis	مهندس
١٥	جيلبرت تومبسون Gilbert Thompson	مساح جغرافى
١٦	ماركوس بيكر Marcus Baker	رسام خرائط
١٧	جورج كينن George Kennan	مكتشف شبه قارة سيبريا
١٨	جيمس هوارد جور James Howard Gore	مستكشف
١٩	تايتمن O.H. Tittmann	مساح جغرافى والرئيس المستقبلى للجمعية
٢٠	هنرى هنشاو Henry W. Henshaw	عالم طبيعة
٢١	جورج براون جود George Braown Goode	عالم طبيعة
٢٢	كليفلاند آبى Cleveland Abbe	عالم أرصاد جوية
٢٣	جون بارتليت John R. Bartlett	مشير
٢٤	هنرى ميتشل Henry Mitchell	مهندس
٢٥	روبرت مولدرو Robert Muldrow	جيولوجى
٢٦	وينفلد سيشلى Winfield S. Schley	مشير
٢٧	دوتون C.E. Dutton	قبطان
٢٨	جونسون W.D. Johnson	عالم سطح الأرض
٢٩	جيمس ويلنج James C. Welling	مستكشف
٣٠	هارت ميريام C. Hart Merriam	رئيس الهيئة الامريكية للأبحاث البيولوجية
٣١	روجرز بيرنى Rogers Birnie	قبطان
٣٢	تومبسون A.H. Thompson	جغرافى
٣٣	ساموبل جانيت Samuel S. Gannett	جغرافى

[1] C.D.B. Bryan,"The National Geographic Society, 100 years of Adventure and Discovery", N.G., 1987, P 25

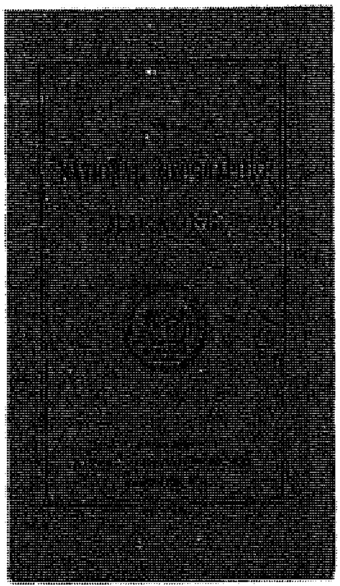


شكل (٩) "ستانلى ملتزوف" ، رسم تخطيطى للوحة توضح أماكن الشخصيات فى إجتماع الأعضاء لأول مرة فى نادى كوزموس بواشنطن دى سى فى ١٣ يناير ١٨٨٨م(أرقام الشخصيات فى الرسم التخطيطى هى بنفس ترتيب الجدول السابق) ٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٢٥٠



شكل (١٠) "ستانلى ملتزوف" لوحة زيتية لمجموعة الشخصيات التى حضرت إجتماع الأعضاء لأول مرة فى نادى كوزموس بواشنطن دى سى فى ١٣ يناير ١٨٨٨ ٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٢٤٠

و فى أكتوبر عام ١٨٨٨م ظهر أول عدد من مجلة الناشيونال جيوجرافيك أنظر شكل (١١).



شكل (١١) ، يظهر فيه أول غلاف للمجلة ، عدد أكتوبر عام ١٨٨٨م · المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٠.

وكانت عبارة عن نشرة علمية رفيعة وطويلة بغلاف ملون بلون بنى يميل للصفرة "التيركوتا""Terra-Cotta" الغير جذاب· وقد نشر إعلان فى الصفحة الأولى يوضح أهداف الجمعية من نشر المجلة ، وهو كالآتى :-

" أسست الجمعية الجغرافية الأهلية من أجل زيادة ونشر المعلومات الجغرافية وإصدار المجلة هو أحد الطرق لتحقيق ذلك الهدف ، هذه المجلة سوف تحتوى على الكثير من المقالات والبحوث والملاحظات التى تتصل بالجغرافيا وليس المقصود هنا هو نشر ما يختص بالعلماء الجغرافيين والدارسيين المتخصصين فقط بل أن صفحاتها سوف تجعل أى فرد فى المجتمع يفهمها وأن تكون صفحاتها مفتوحة أمام أى شخص شغوف بالجغرافيا ، كما أن عظيم أملى فى هذه المجلة أن تكون هى القناة التى يتم عن طريقها الاتصال وتبادل العلاقات بين المجتمع الجغرافى والعامة " · و لم يكن هذا الشكل الذى ظهرت بها المجلة هو الذى فى مخيلة السيد هوبارد ، حيث أنه كان يريد أن تكون المجلة شيقة ، يستطيع أى شخص يحب الجغرافيا أن يلجأ إليها لمعرفة المزيد·

إلا أنه خلال السنوات الأولى ارتفع رصيد المجلة وكان التعليق الذى صدر عنها من جريدة اتلانيك الشهرية - إرجع للجزء الخاص بالمجلات المتخصصة صفحة (٩) - فى سبتمبر ١٨٩٨ م " أنها مجلة علمية شيقة ومثيرة كما أنها مناسبة للشرح لأى شخص مهتم بالمعلومات الجغرافية وتستطيع أن تشبع رغبات كل شخص لا يستطيع أن يعطى لعقلة فترات راحة من القراءة العلمية " ·

هذا وقد كانت القاعدة العامة لدى هوبارد هو عدم التعصب تجاه الطبقة العلمية المثقفة ، بل جعل المجلة مبسطة فى طريقة عرض المعلومات لكى يمد العديد من الطبقات بشرح وافى

وعلى أوسع نطاق ممكن من أجل زيادة انتشار العلم بشكل كبير.

الحالة الاجتماعية والاقتصادية التى واكبت إنشاء المجلة *:-

فى عام ١٨٨٠ م مر الشعب الأمريكى بفترات عصيبة حيث كانت هناك حالة من الاهتزاز والترنح بما يحمله الشعب من مشاكل كبيرة ترهق قواه الذهنية والبدنية ، من احتكارات ورشاوى ، هذا إلى جانب الضرائب ، والتنافس بين الأحزاب السياسية ، وفرض المعاملة السيئة على الفئة الكادحة من الشعب ، وقيام الكثير من النبلاء بسرقة أموال العامة ، وفساد رؤساء المدن . و قد أدت الضغوط الاقتصادية الشديدة إلى انتشار الجرائم من أجل كسرة خبز، وحدثت المشاحنات والصراعات بين الأشخاص من مختلف الطبقات ، ودخل الأطفال مجال العمل، وتم الضغط على الفلاحين البسطاء من قبل الأغنياء . وحدثت موجات من الهجرة كانت فى بعض المدن تزيد عن نصف عدد مواليد سكان هذه المدن. وعلى الرغم من ذلك كانوا يحملون طموح غير محدود، وطاقة وتفاؤل لا يهزم، هذا إلى جانب الرغبة فى الإيمان بإمكانية وقدرات العلم الذى سوف يقدم الدواء إلى أمراض هذا المجتمع . وقد كتب ماك جى فى عام ١٨٩٨ م -وهو واحد من أعضاء المجموعة الجغرافية- يقول فى منتهى الحماس :

" ... فى الواقع أصبحت أمريكا من الشعوب العلمية حيث أنه لا توجد صناعة لم تشكلها الأبحاث العلمية ونتائجها. بداية من الزراعة حتى الهندسة. ولا يوجد شخص ما بين ١٥ مليون أسرة من أسر الشعب لا يتمتع بالاكتشافات العلمية التى تقدم لهم. وينتفع بها. ولا يوجد قانون من القوانين ولا سلوك من السلوكيات لم يصنع مباشرة إلا عن طريق فهم الطرق العلمية... "

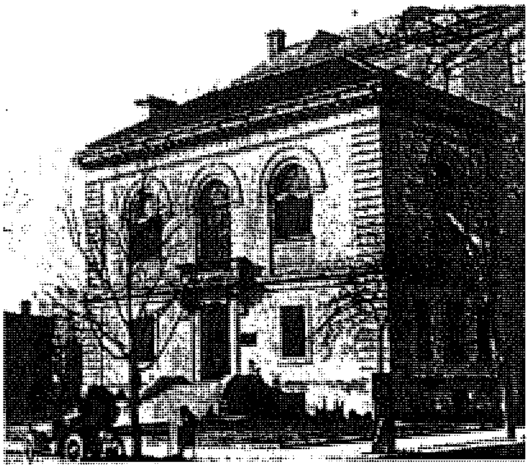
نجح السيد هوبارد فى عمله نتيجة لمساعدة السيد جرهام بيل(**) (G. Bell) الذى كان يساعده من أجل الوصول بالمجلة إلى أعلى المستويات من حيث النشر. والارتقاء بجودة المواد التى تحتوى عليها[١] .

---

* ما كتبه ماك جى فى مجلة أتلانتك مانثلى ، فى سبتمبر ١٨٩٨، Ibid, P 28

** الكسندر جرهام بيل ، عالم ومخترع من المعروفين على مستوى العالم. وكان رجل ذو جسارة وجراة تدفعة نحو اختراع كل شئ غير معتاد. ولكن سمات العبقرية اضفت عليه شئ من عدم الارتكاز ، وكانت لديه عصبية تشبه الأطفال وله اختراعات ساعدت الصم . وقد كان متزوجا من ابنة السيد هوبارد "مابيل". وقد كانت صماء وساعدها على النطق ومعرفة طرق الكلام.

1 Ibid, P28



شكل (١٢)، صورة لأول مبنى لإدارة الجمعية الجغرافية.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٩٠.

توفى السيد هوبارد فى أواخر عام ١٨٩٧م وأضطر بيل إلى تولى رئاسة الجمعية الجغرافية أنظر شكل (١٢) وذلك لكى يقوم بإنقاذها من التدهور. وتم إقناعه بذلك فى يناير ١٨٩٨م وكان عمرة فى ذلك الوقت ٥١ عاما .

و فى خلال العام الأول من رئاسة "بيل" للجمعية ، تعطل عن الاستمرار فى ابحاثه وتجاربه عن الطيران ، وذلك لكى يمنح الجمعية وخاصة المجلة وقت أكبر وأفكار جديدة . وبعد مرور عام من رئاسة "بيل" ازداد عدد المشتركين من ١١٤٠ إلى ١٤٠٠ مشتركاً ، ولكن هذا العدد لم يؤثر فى كم الديون الموجودة التى أزدادت بدرجة كبيرة حتى وصلت إلى ٢٠٠٠ دولار أمريكى ، وأوشكت المجلة على الإفلاس، لكن بيل لم يفقد شجاعته ، وأجتمع بمجلس الإدارة ، ليحدد لهم عناصر خطته ، للنهوض بالمجلة وقال: " فى الحقيقة أن الجغرافيا مادة ساحرة وفاتنه بالفعل ، ومن الممكن أن تكون مادة شيقة أيضا لهذا هيا بنا نستعين بشباب واعد يستطيع أن يبعث الحياة فى المجلة ويرتقى بها ويشجع على العضوية فيها ، وأنا سوف أقوم بدفع مرتبة حالا(*) ، ثانيا: دعونا نترك الحملات الغير ناجحة والتى هدفنا من خلالها إلى زيادة توزيع المجلة من خلال أكشاك الصحف. أن مجلتنا يجب أن تذهب إلى هؤلاء الناس الذين يؤمنون بعملنا ويريدون مساعدتنا ... " . لم يكن بيل يريد أن يوجه هذا الكلام إلى

*كتب بيل لاحقا يقول " نحن نقوم بعمل مجلة لندعم الجمعية وبدلاً من ذلك أصبحت المجلة عبئا عليها . لذلك يجب علينا أولاً اختيار الرجل المناسب لهذه المهمة والا سوف نعجز عن أداء مهمتناو تبوء خطتنا بالفشل" وكان يضع أحد الشباب فى مخيلته. Ibid, P. 36.

العاملين بالمجلة نفسها أو الأعضاء المشتركين فيها بل كان يبغى الزيادة فى عدد أعضاء الجمعية الجغرافية وذلك لكى يتمكن من النهوض بالمجلة واستئناف عمل البعثات مرة أخرى ٠وطالب بإيقاف محاولات زيادة دائرة التعامل مع العديد من الأشخاص الذين يجلبون المعلومات الثابتة والعادية والتى تفتقر إلى روح العلم ، وتوفير ذلك الوقت والمجهود لشخص آخر يريد أن يكون عضواً حقيقيا وفعالاً ٠ وعلى ذلك دعا بيل كل الناس من كل مكان للانضمام إلى الناشيونال جيوجرافيك ، بشرط أن يكونوا محبين لهذا المجال ، ومستعدين للتفانى بالعمل فيه ، والنهوض به ، لكى تصبح المجلة من اعظم المجلات العلمية النابضة بالحياة (*).

أما المجموعة المتألفة من بعض الأعضاء الذين لم يكونوا مقتنعين بذلك التزايد المستمر فى عدد الأعضاء وكذلك مساندة النمو الكبير والتطور الذى يحدث للمجلة ، فكان لابد عليهم أن يقروا بصحة أراء بيل وحكمته فى فتح باب العضوية لكثير من الأعضاء الجادين ٠

و بعد هذا التطور ، والاتجاه نحو نمو المجلة علمياً وفنياً يوما بعد يوم ، لم تعد المعلومات التى يقدمها الأعضاء من العلماء كافية للاعتماد عليها ، بل كان لابد من إرسال بعثات وحملات خاصة لتوسيع دائرة جمع المعلومات لكى تنشر فى المجلة ، وتشجيع أعضاء الجمعية للرقى بالمستوى العام للمجلة ٠ وقد أرسل جلبرت جروسفينور(**) أنظر شكل (١٣) رسالة إلى بيل قائلاً فيها: " قد وعدتنى منذ عدة سنوات وإن كنت شاباً صغيراً بأنك سوف تمنح الكثير من الحياة للمجلة ، وسوف تحاول إحياء الروح فيها ، وأن تشجع أعضاء المجلة وترتقى بمستواهم " ٠ و فى يناير عام ١٨٩٦ أصبحت مجلة الناشيونال جيوجرافيك تنشر بصفة شهرية منتظمة٠ وذلك من أجل زيادة توزيعها ، والذى كان مخيبا للآمال ، لذلك عرض مجلس الإدارة أعداد المجلة بثمن ٢٥ سنت للنسخة ، للبيع فى أكشاك الصحف ، كما بدأ فى قبول الإعلانات٠ وقد تم استبدال لون الغلاف من لون التيركوتا إلى اللون الأصفر البرتقالى أنظر شكل (١٤ أ، ب)٠ كذلك طبعت المحتويات ، وأسماء المحررين٠ وعبارة "المصورة الشهرية" كمقولة شعار للمجلة على الغلاف ٠ (١)

---

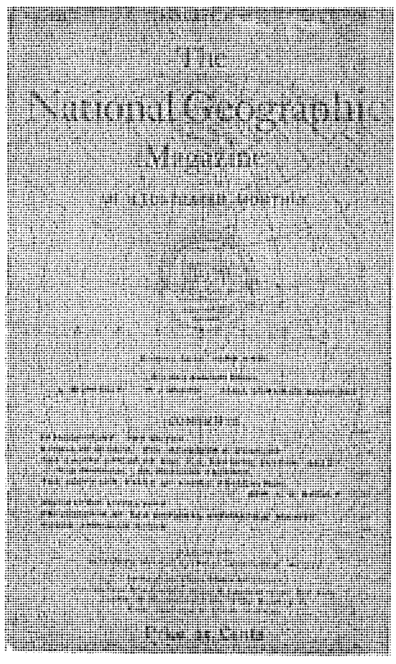
* وبالفعل فى السنوات التى تلت ذلك والتى كان متوليا للرئاسة فيها ، ضمت الجمعية الجغرافية العديد من الأعضاء المخلصين والجادين ووصل عددهم إلى ٩ ملايين عضوا أضافوا الكثير من أفكارهم وتجاربهم٠

** جيلبرت جروسفينور فنان شاب وأبن صديق السيد بيل٠ وقد أصبح بعد ذلك رئيساً للجمعية والمجلة٠

1 Ibid, P.36 – 78.

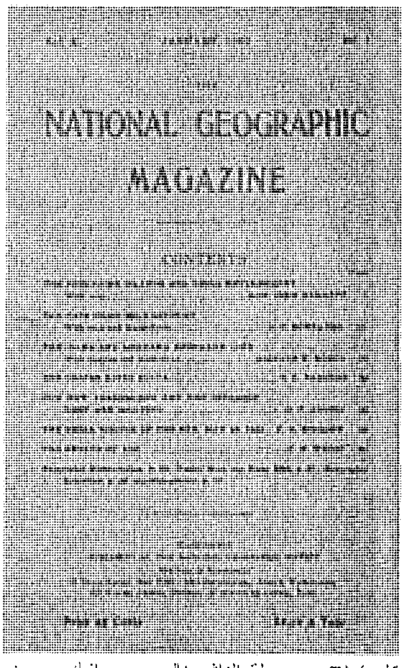


شكل (١٣) ، صورة شخصية لجلبرت هوفى جرسفينور وهو يلتقط صورة فى موسكو عام ١٩١٣م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص١٣٠.



The National Geographic Magazine

شكل ١٤-أ ، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، غلاف عدد يناير عام ١٨٩٦م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٩.



NATIONAL GEOGRAPHIC
MAGAZINE

CONTENTS

شكل ١٤-ب ، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يوضح التغير فى شكل غلاف المجلة ، عدد يناير عام ١٩٠٠ م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٩.

هذا وقد كان أعضاء الجمعية الجغرافية دائما يتقدمون بملحوظات خاصة بالمجلة ، وعلى ذلك تقدم "م ·ج ·ماك جى" (MJ McGee) بتقرير شديد اللهجة كان يقول فيه: " إن المتحدث العام عن الموضوعات العلمية لابد وأن يكون شخص متسم بالواقعية والدقة ، وأن يكون على دراية بالجغرافية كعنصر من العناصر العلمية ·· ولابد من استخدام الكثير من الصور ، ووسائل الإيضاح ، وسرد الكثير من المواقف ، التى تؤكد الحديث ، كما انه لابد من استخدام لغة بسيطة ، يستطيع فهمها الكثير من الأشخاص " · وقد كان هذا التقرير من "ماك جى" من الأشياء التى تحسب له والتى ساهمت فيما بعد فى حدوث تغيرات عديدة ·

و فى ١١ أبريل ١٨٩٩ دعُى جلبرت جروسفينور للعمل فى المجلة ، بهدف التجديد والابتكار فى شكل القيادة ، وشكل العمل داخل مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وبالفعل ، أرتقى بها من مجرد مجلة تحمل معلومات جغرافية باردة ، إلى مؤسسة كبيرة ، تحمل وتنقل الكثير من الحقائق الحية والحقيقية عن العالم ، وفى نفس الوقت ذات مركز مرموق ، وسمعة طيبة ، كمطبوعة ذات مستوى فنى متقدم وسط باقى المجلات ·

كيف تولى جروسفينور رئاسة المجلة :-

أرسل "بيل" إلى "جلبرت جروسفينور الصغير" (*) ــ ابن صديقه البروفيسور جروسفينورــ حيث تقابل معه فى اجتماع عمل عرض فيه بيل بعض أنواع المجلات ذات الشهرة الواسعة فى تلك الفترة مثل "هاربرز الأسبوعية" "Harper's weekly" ، ومجلة "القرن" "The Century" ، و"مجلة ميكلوريز" "Meclures" ، وبعد ذلك وجه إليه بيل سؤالا : " هل تستطيع أن تنتج مجلة جغرافية تحظى بهذه الشعبية التى تحظى بها هذه المجلات ؟ "، وقد رد عليه "جروسفينور" :" نعم أنا اعتقد أنه يمكننى عمل ذلك ، ولكن لابد أن أتقدم ببطء وأن أتحسس طريقى أيضا ، وذلك لكى أستطيع أن أصل إلى ما ابغيه وأكثر·

و بدأ جروسفينور فى شرح آرائه لبيل وانه لابد من الاستغناء عن التكرار فى المواد ولابد أن يكون هناك الكثير من التطور والتنوع فى مواد المجلة· وأبدى أيضا بعض الملاحظات التى سببت الكثير من القلق والاهتمام لبيل ، وذلك لان مستر بيل كان قد حاول

---

*وقد كان واسع المعرفة ، ومولع منذ صغره بالكتابة ودروس الرسم ، وسرعان ما تحول إلى فنان ذو قدرة كبيرة على التصوير· وفى ذلك الوقت كان عامة الثانى للدراسة فى أكاديمية إنجلود للفنون " Englewood Academy" فى نيوجيرسى ، فضلاً عن دراسته للغات الفرنسية والألمانية واللاتينية ، كما درس الجبر والهندسة فى الجامعة ·· هذا إلى جانب دراسات فى لغة المحادثة العامة ، وطرق المناقشة· اما عن مهنه الناشر فكانت دوما بالنسبة له مهمة شيقة ، وتستهويه كما ذكر فى رسالته التى بعث بها لمستر بيل ·

سابقا مع "هوبارد" وعقدا اتفاقا لعمل مجلة علمية تدعى العلوم "Science" ، وخسرا مبلغ ٨٧ آلف دولار ، وفشلت المجلة فشلا ذريعا ، ولم تعطى بعد عامين أى ربح أو تغطى نفقاتها. ولكن "بيل" كان رجلا جريئا عاشقا للعلم ، لذلك عرض على "جروسفينور" تقديم المبلغ الذى انفق على مجلة العلوم ، للنهوض بمجلة الناشيونال جيوجرافيك. فقد كان "بيل" يرى دوما دوراً رئيسياً للمجلة فى توسيع دائرة الأعضاء والمهتمين بالجغرافيا والعلوم. وفى أبريل عام ١٨٩٩ أحضر "بيل" "جروسفينور" إلى المقر الرئيسى ، والذى كان عبارة عن جزء من حجرة صغيرة – أما الجزء الآخر فيشغله إتحاد الغابات الأمريكية " American Forestry Association "– وبها منضدة صغيرة تحتوى على الأعداد الضخمة المرتجعة من مجلة الناشيونال جيوجرافيك(*). ولقد أخذ "جروسفينور" يجمع مالديه من متعلقات خاصة بالمجلة. ووجد أن هناك مبلغ ٢٠٠٠ دولار فى حوزة خزينة الجمعية . وبدأ فى العمل جديا ، واستقبل الأعضاء الجدد. وبدأ أيضا فى التنظيم لحملة كبيرة لجذب كثير من الأعضاء للجمعية .

و كتب "الكسندر جرهام بيل" يقول : " أنا سعيد بمعرفتك حيث أن لجنة النشر مسرورة منك جدا حتى أنهم قرروا أنه ليس من الضرورى الانتظار فترة الثلاث شهور للاختبار بل يريدون عقد الاتفاق معك. كما أنه من دواعى سرورى أن أعلمك بالنقاط الأساسية فى عقد تعيينك فى منصب سكرتير تحرير فى المجلة ، وذلك لمدة عام بدلا من ثلاثة شهور، بداية من أول أبريل عام ١٨٩٩م. وسوف يكون مرتبك الشهرى مائة دولار. ولقد اقترحت على اللجنة بان يكون أسمك واضح فى العدد الصادر فى يونيو كسكرتير تحرير" . تسلم "جروسفينور" الرسالة فى اليوم التالى فقد أراد "بيل" أن يعلم "جروسفينور" أن لجنة النشر قد قررت إعطاؤه الثقة الكاملة فى اختيار المواد الخاصة بالنشر. والتى تضمن تقدم المجلة وزيادة عدد الأعضاء بها . ولهذا قال له " تقدم للأمام وافعل ما تعتقد أنه الأفضل وسر فى اتجاهه. وأن كان هناك أى سؤال يؤرقك أو يتعلق بالنفقات والحسابات فلا تتردد فى سؤالى ، فأنت تعلم جيدا أن هناك دوما دكتور بيل وراءك " وقد أخذ "جروسفينور" خطة للنهوض بالمجلة وزيادة الدخل وما يندرج تحته من بنود ، من زيادة مادة التشويق والإثارة ونشر روح التجديد فى المجلة. وأيضا ضم كتاب وفنانين أكثر شهرة وحنكة وسن مجموعة من القوانين داخل المجلة والتى تصبح بوابة العبور نحو التقدم وزيادة عدد الأعضاء وتغيير موقف العامة تجاه الجغرافيا .(١)

---

* لم يجد جروسفينور مكتبا يجلس عليه ، فقال بيل بصوت عال " لايوجد مكتب ، سوف أرسل لك مكتبى"

1 Ibid, P.36 – 78.

وبالفعل بدأ فى دراسة باقى المجلات الجغرافية والبحث عن الجمعيات الجغرافية ، فى جميع أنحاء العالم ، والبحث فى الكتب التى تلعب الجغرافيا دورا كبيرا فى محتوياتها مثل "رحلات داروين" "Charles Darwin's Voyage" ، و"هيرودوت" "Herodoutus" ، وغيرهم ... وتسائل "جروسفينور(*) ؟ .. ما الذى يجعل قراء الكتب الجغرافية يتجهون نحوها مرات ومرات واستنتج بأن " كل ما هو صادق وصحيح هو الشيء الذى تقع عليه العين ويكتشف لأول مرة ولا تتدخل الأيدى فيه ". فى أول صيف يمر على "جروسفينور" منذ توليه منصبة قام بضم مجموعة من الناشرين والموظفين وذلك لكى يستطيع أن يزيد من عدد صفحات المجلة. وبالتالى يزيد من نسبة انتشارها. وأستمر فى ملاحظاته عن زيادة نسبة التذوق الفنى. كما عمل على نقل توجيهاته الفنية للناشرين ، والتى كان قد تعلمها من "جون هايد" "John Hyde" مدير التحرير. وقد كان "جروسفينور" لا يدفع مقابل للعمل لكثير من الناشرين الذين يشاركون فى المجلة ، خاصة من كان منهم عضواً بالجمعية ، والذين لهم أسم كبير فى مجال الجغرافيا مثل رئيس جمعية الجيولوجيين فى الولايات المتحدة الأمريكية ، ورئيس الديوان العام لهيئة الأرصاد الجوية فى الولايات المتحدة الأمريكية ، ومساعد رئيس البحرية الأمريكية وغيرهم. معظم هؤلاء الأشخاص السابق ذكرهم كانوا يشتركون بالمجلة على سبيل المتعة ، والرغبة فى أزاله الغموض من كثير من المواد المجهولة من خلال مقالاتهم فى المجلة .

كان "جروسفينور" شخصية هادئة وعلى الرغم من ذلك كان يشعر صغار الناشرين بأنه يلقى بالكثير من الضغوط على عاتقهم ، بل ويعتقدون بأنه لم يكن ليعترف يوما بجهودهم فى المجلة ، وفى طريقة حلهم للمشكلات التى تواجهها. ولكن جروسفينور كان يعنى من تصرفاته تقدم المجلة للأمام. وقد أرسل بيل عدة ملاحظات لجروسفينور وهى "...

- لابد وأن تزيد من عدد الرسامين فى المجلة سواء الذين يستطيعون رسم الخرائط أو الموضوعات.
- لابد من توسيع دائرة النشر عن طريق المجلة والتى غالبا ما تكون محل ثقة العديد من

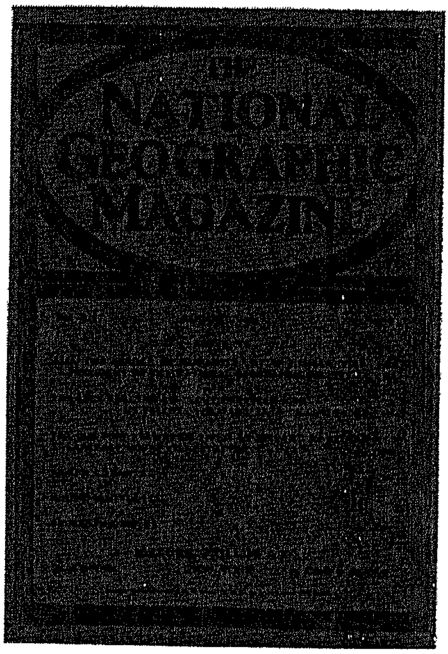
---

* فى البداية كان جروسفينور متعصباً جداً لتعاليم بيل فى طريقة تعامله مع الأعضاء " ليس من حقك أن تكون عضوا فى الجمعية الجغرافية لمجرد أنك سددت الإشتراك للمجلة ولكن المهم أن تكون شخص جغرافى تستطيع أن تفيد الجمعية وتزيد من نشر المعلومات الجغرافية بالمجلة" ، كما ذكر بيل .

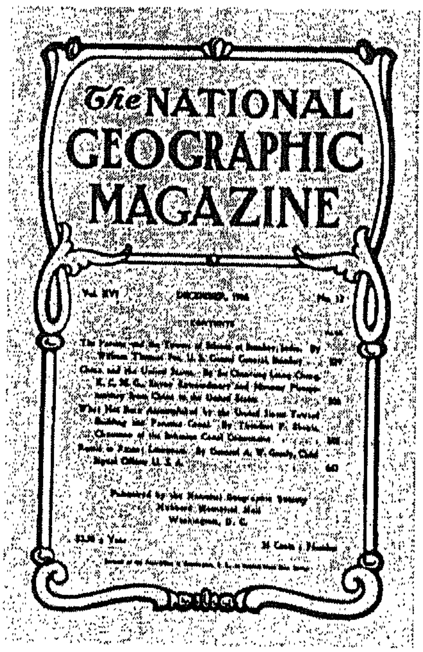
القراء· وبنفس مقدار الثقة لابد أن تتسم بالتشويق والإثارة واستغلال عنصر الوقت لكى نستطيع أن ننجز ما نريد ·

- لابد وأن يكون لدينا مخزون احتياطى من المواد الجغرافية ذات المستوى العلمى الرفيع ، والتى لابد وأن تلفت أنظار العالم وتدفعه لاكتشاف أماكن جديدة ·
- لابد أن تستخدم اشهر الكتب فى تاريخ المواد الجغرافية كمصدر من مصادر المعلومات·"(*)

وفى عام١٩٠٠م واجهت المجلة موقف مالى متدهور ، وتراكمت الديون· إلا أن جروسفينور بشخصيته العبقرية كان دائما يجد الحلول· وكان من أبرز العوامل التى ساعدت على تخطى تلك الأزمات الاستعانة بالفن التشكيلى لتغيير شكل الغلاف كوسيلة جذب للقراء أنظر شــكل (١٥ـــا،ب) ·



شكل ١٥–أ ، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تغير شكل الغلاف ٤ مرات منذ عام ١٩٠١م حتى ثبت هذا الشكل فى عام ١٩٠٤م·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٩٥·



شكل ١٥–ب ، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يوضح التغيير فى شكل الغلاف والذى ثبت عليه حتى عام ١٩١٠م·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٩٥·

وقد ذكر جروسفينور أن باستخدام التنسيق الفنى الجيد والألوان الزاهية الجميلة استطعنا

* كان هناك تساؤل وهو لماذا وضع بيل المواد الجغرافية فى الأعتبار ؟ · الأجابة لدى بيل وهى أن العالم بكل ما فيه يوجد فى هذه المواد "The world and all that is in it" ·

إنهاء الوضع المالى المتدهور. هذا إلى جانب الاستعانة ببعض الأشخاص ذوى الخبرة مثل "ماكلير" "SS. Mc Clure" وهو ناشر مجلة ماكلير "McClure's Magazine" والتى بدأت فى النشر بعد أربعة سنوات من نشر مجلة الناشيونال جيوجرافيك. وفى خلال سبع سنوات جذبت الانتباه ووصلت نسبة المبيعات إلى ٣٧٠ ألف عدداً سنويا. وقد استعان به "بيل" لمساعدة "جروسفينور" وتقديم النصائح له للنهوض بالمجلة وتثبت أقدامها وتتلخص نصائح ماكلير فى بعض النقاط هى :

- تبسيط التصميم العام للمجلة والعناصر الموجودة على الغلاف ، وتغيير الاسم إلى شي أبسط.
- تغيير بعض الأفكار وطرق تناولها وذلك يستلزم مجهود كبير من الأعضاء والمشرفين على المجلة .
- عدم ذكر اسم الجمعيه الجغرافية الأهلية مادام الناس لا يفضلونه .
- لابد وأن تنتقل المجلة إلى نيويورك حيث تعتبر مركزا لنشر المجلات وبالتالى انتشارها.
- التخلى عن فكرة جذب المشتركين عن طريق اعطائهم عضويه مجانية بالجمعية .
- زيادة الإعلانات والاعتماد على البيع فى أكشاك الجرائد لزيادة العائد والتوزيع .

وقد عارض "جروسفينور" جميع المقترحات التى أثرت بقوة على أداره اللجنة التنفيذية مما أثار استياء "ماكلير" بشدة . ولحسن الحظ أن مجلس الأمناء ، لم ينجذب لهذه الآراء، وأكدوا ثقتهم "لبيل" و"جروسفينور" ، وأفكارهما حول مبدأ زيادة الاشتراكات وفتح باب العضوية .

و فى يونيو من نفس العام كتب السيد "هايد" لبيل قائلاً: " باجتماع اللجنة التنفيذية اليوم قدمت لها عرضك فائق الكرم باستمرار مشاركتك بمنح السيد "جروسفينور" المرتب الخاص به لمدة عام آخر، وكذلك عبرنا عن رأيك بأن المجلة سوف تكون فى خطر إذا فقدنا خدمات السيد "جروسفينور" إذا لم نقم بزيادة مرتبة الذى يتقاضاه حاليا. وقد أعاد ذلك طرح فكرة تعيين محرر مساعد للمجلة ويكون له بعض الخبرات فى الإدارة من شركة ماكلير ، وكان هناك[١] شبه موافقة على هذا الموضوع. وبالطبع سوف يتم تقييم هذا الموضوع فى مجلس الأمناء.

---

[1] Ibid, P.36-78

وبالنظر إلى اتساع الاحتمالات التى أدى إليها هذا الاتفاق وعوامل أخرى ، فان اللجنة رأت أنه ليس من الحكمة أن يقوم مجلس الأمناء باتخاذ أى أجراء يلزمه تجاه السيد "جروسفينور" سواء استمرت مشاركتكم السخية أم توقفت ، فإن المجلة يجب أن يكون لها متطلبات أكثر فى إدارة تحريرها وتقبلوا فائق الاحترام ... "جون هايد"(*) " .

بعد ذلك بسته أسابيع أى فى ٢٧ يوليو عام١٩٠٠، عرضت اللجنة التنفيذية على "جروسفينور" نفس الوظيفة بنفس المرتب، ولم يتم ترقيته أو زيادة مرتبة. وقد واسى والد "جروسفينور" أبنه ونصحه بأن يكون صبورا ، ولكنه بعث لوالده بعد ذلك يبلغه بأنه سوف يقدم استقالته فى الخريف بعدما أتضحت أفكار اللجنة التنفيذية واقتناعها بأراء ماكلير. ولم يريد جروسفينور إزعاج السيد "بيل" بمشاكله ، والعوائق التى تواجهه. ولكن فى ٦ أغسطس عام١٩٠٠ علم أن السيد "بيل" فى طريقه للعودة إلى واشنطن ، فكتب إليه قائلاً: "إن المعركة مع اللجنة التنفيذية هى معركة السيد "بيل" أيضا. وأنه سوف يواجههم مرة أخرى ، بطبيعة الحال أننى فى صراع شديد مع اللجنة ولكنى متأكد أنهم لا يعملون ضدى شخصيا فقط ولكن ضد خطتك لتطوير الجمعية ويعملون لمصالحهم الخاصة فقط. وأنا لا أريد أن ابتعد عن طريقهم ، لكى لا أعطيهم الفرصة. ولذلك هم بلا شك لا يريدون أن يتركونى وشأنى".ورغم كل هذه العوائق استمر السيد "جروسفينور" فى إسهاماته وتقديم خبراته للمجلة من أجل النهوض بمستواها.

سياسة جروسفينور وتأثيرها على تطور المجلة:

إزداد عدد الأعضاء فى الجمعية تحت قيادة جروسفينور للمجلة. وقد وصل العدد من ١٠٠٠ عضوا إلى ٢٠٠٠عضواً. وتلك كانت البداية الحقيقية للنجاح حيث بدأت المجلة فى نشر مقالات شيقة وأعمال جديدة ومميزة. وقد كان قراره بملىء حوالى ٣٢ صفحة من عدد

* وقد بعث السيد "جروسفينور" بخطاب لوالده قال فيه: " لا أستطيع أن أتمالك شعورى بان السيد "هايد" يريد أن يستعيد إدارة المجلة على أى حال ، وإحضار شخص آخر لكى يحل محلى ، أو على الأقل يريد رحيلى عن هذا المكان. لا أريد أن اتهم أحداً ، ولكن عندما يقول لمستر بيل أنه يحبنى كابنة ، ثم يقول فى نفس اللحظة أنه تنقصنى العديد من الإمكانيات الإدارية، وضعيف فى المراجعة والكتابة ، ولا أستحق أى زيادة فى مرتبى. إنه لشىء مضحك ان أقول ان موقفى رفع للجنه التنفيذية ومجلس الأمناء ، مع توصيات مبهمة لترقيتى. أن اللجنة التنفيذية ذاتها تضم السيد "هنرى جانيت" ، و"جون هايد" ، و"الفريد هنرى". وسوف استمع اليوم إلى عرضهم "



شـكل (١٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك،صفحتان داخليتان من عـدد أبـريل عام ١٩٠٥م ، وفيه نشر ٣٢صفحة تحتوى على ١٣٨ صورة. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٩٣.

ابريل عام ١٩٠٥م بعدد ١٣٨ صورة فوتوغرافية متميزة ودون نص مصاحب أنظر شـكل (١٦) ، قرارا أحدث ضجة كبيرة. بل أصبح نقطة تحول فى تاريخ المجلة. وقد ذكر جروسفينور معلقا على هذا الأمر "لقد قام أعضاء الجمعية بتهنئتى فى الشارع".

وفى خلال الخمس سنوات التى تلت تلك الفترة ، تطور استخدام الصور الفوتوغرافية ، وطريقة تقديمها ، وتغير تغيرا كبيرا من حيث الشكل والمضمون، وأصبحت المجلة رائدة فى مجال الفن التصويرى. وهو ما عكسه رأى "فرانك لوثر موت" "Frank Luther Mott" كمؤرخ وعميد لجامعة ميسورى للصحافة "University of Missouri School of Journalism" حيث كتب شارحا بأن: " الألوان لفتت الأنظار ، وغيرت الاتجاه من مجرد مجلة للجغرافيا إلى نوع خاص ومميز من المجلات الدورية التى لم يعرفها أحد من قبل". فقد أصبحت صفحات المجلة متنوعة بما تحمله من أخبار من جميع أنحاء العالم إلى الملايين من الناس. واتسعت اتجاهاتها بشكل كبير ، واستطاعت تغيير كثير من المفاهيم لدى القراء ، عن موضوعات عدة ، وكان هذا ما يؤمن به "جروسفينور" ، الذى قال: " لابد وأن تكون المعلومات الجغرافية مقدمة بشكل ممتع وشيق ، وليس مثل الشكل الباهت الهزيل الذى ظهرت به المجلة فى بداياتها عام ١٨٨٨ " . وقبل أن يتوفى "جلبرت جروسفينور" فى فبراير ١٩٦٦ كان متفقا مع العديد من الأفراد الذين يستطيعون تقديم الكثير من العون للمجلة وللجغرافيا بشكل عام مثل "جون أوليفر لاجورس" " John Oliver Lagorce" والذى كان يعمل مساعدا له منذ عام ١٨٩٩ وقد خلف جروسفينور فيما بعد[١].

---

[1] Ibid, P.82-95.

بروتوكول دعوة أعضاء جدد معينين للجمعية :-

" كان السيد "جروسفينور" يقوم بكتابة خطاب شخصى(*) لكل عضو جديد معين. وذلك لكى يدعوه أو يدعوها للانضمام للجمعية. ولا بد أن يكون الورق المكتوب عليه الخطاب عليه نقش خفيف يحمل أسم الجمعية. وقد كتب يقول: " أنا قررت استخدام أفضل الطرق للكتابة للشخصيات التى ندعوها ، لكى تنضم للجمعية ، حيث أن تلك النوعية من الناس ، من طبقات راقية علميا ، ولا نستطيع تقديم دعوتنا لهم على الورق الرخيص العادى.

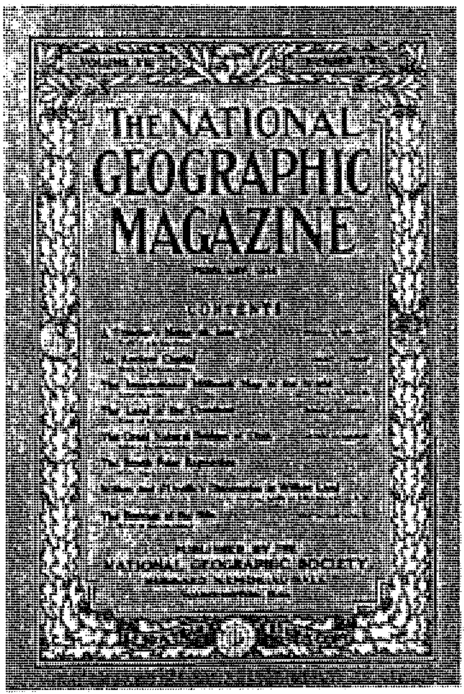
قفزات نحو أحداث هامة فى تاريخ المجلة :-

- فى عدد يونيو عام١٨٩٩ صدرت أول خريطة ملحقة بالمجلة وكانت تحمل موقع العمليات العسكرية فى لوزان .
- فى عام ١٩٠٦ فكر جروسفينور بأتاحه نشر الإعلانات بصورة أكبر وذلك فى محاولة لزيادة دخل المجلة وأعطى حرية كاملة لمساعدة " لاجورس " فى نشرها مع وضع قواعد للموافقة على نشر تلك الإعلانات كان منها:
  ١. منع إعلانات الخمور بأنواعها .
  ٢. منع إعلانات الأدوية الغير مسجلة حكوميا حيث أن المجلة منتشرة بين المدارس .
- عام ١٩١٠ أنتخب " هنرى جانيت " "Henry Gannett" رئيسا للجمعية وكان عالما جغرافيا .
- فى عدد فبراير عام ١٩١٠م ظهر تغيير على غلاف المجلة بظهور زخارف على الأطار. أنظر شكل (١٧).
- فى عدد نوفمبر ظهرت أول سلسلة صور ملونة باليد ، عددها حوالى ٢٤ صورة ملونة على صور فوتوغرافية. حيث أن الفيلم الملون لم يكن متوافرا فى ذلك الوقت. واستمروا فى استخدام هذه الطريقة فى عدة موضوعات مصورة وكانت تكلفة الصفحة بهذه الطريقة تساوى ٤ أضعاف الصفحة الأبيض والاسود. أنظر شكل (١٨).

---

*صيغة الخطاب : يبدأ الخطاب لكل عضو جديد بما يلى " أحب ان أعلم سيادتكم بكل حب وتقدير بأنه قد تم تزكيتكم لكى تنضموا معنا فى العضوية ". وقد كان أسلوب هذه الخطابات به شىء من الغرور. ولكن هذا الأسلوب كان مطلوبا فى تلك الفترة ، وكان يساعد فى جذب الكثير من الشخصيات. وقد أوجدت هذه العضوية الكثير من العلاقات بين الجمعية وبين رجال مثقفين ساعدوا على انتشار المعلومات العلمية بطريقة كبيرة

وفيما بعد أضطر "جروسفينور" إلى التقليل فى استخدام الصور الملونة وذلك ترشيدا للنفقات. فى حين أن بعض أعضاء المجموعة رحبوا بتأثير الصور الملونة على صفحات المجلة وطالبوا جروسفينور بالتوسع فيها.

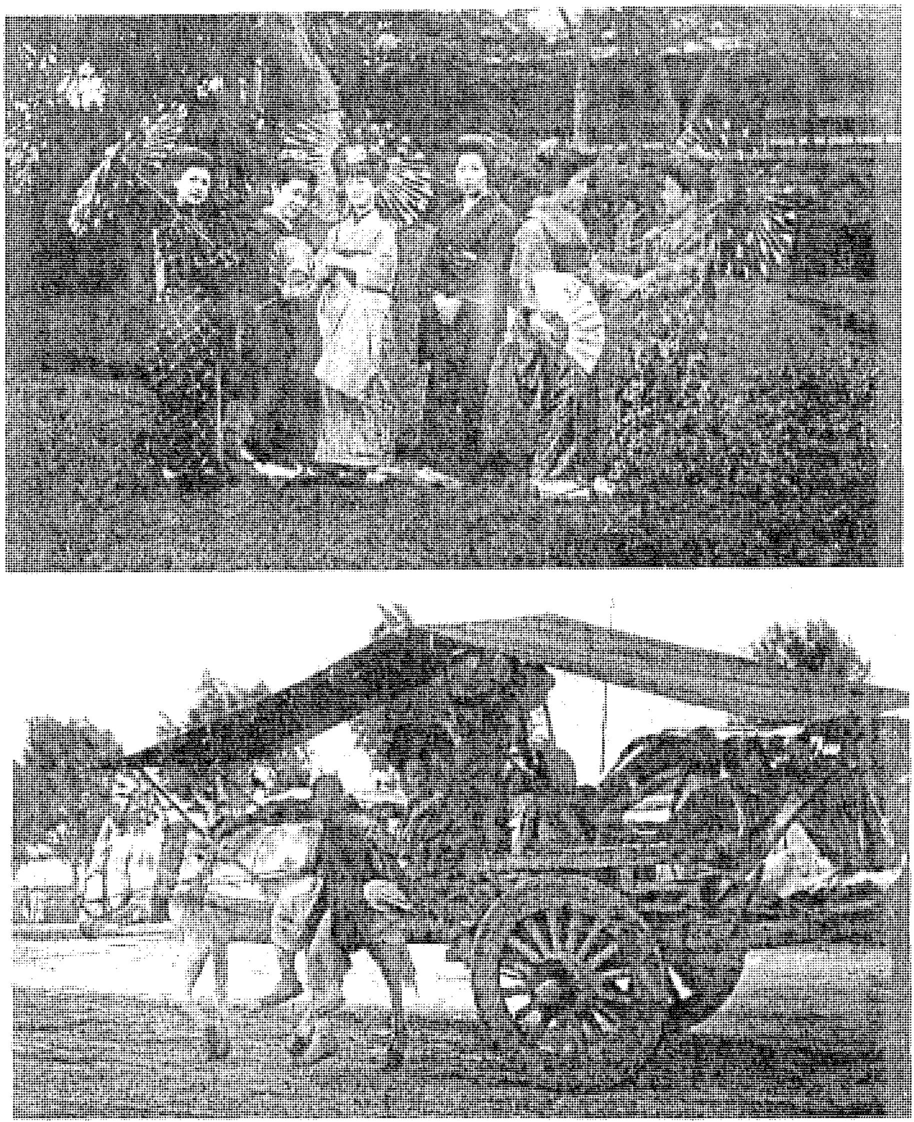


شكل (١٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، يوضح التغيير فى شكل غلاف المجلة فى عدد فبراير عام ١٩١٠م
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص١٣٥ .

- فى نهاية عام ١٩١٠ قام "جروسفينور" بالبحث عن طريقة لإنشاء معمل للصور الملونة ملحق بالمجلة. حتى أستقر على شركة "لوميير" "Lumiére Auto chrome Process" لإنشاء المعمل أنظر شكل (١٩). ثم تابع تطوره شركة "أجفا كلر" "Agfa Color" ، ثم "دوفاى" "Dufay" ومثال شكل (٢٠ أ،ب) يشرح الفرق تقنياً بين تأثير إستخدام طريقة الأجفا كلر والدوفاى فى التصوير الملون . ومع كل تحسن يطرأ على هذه الصناعة كان "جروسفينور" حريصا على تزويد المجلة به[1].
- فى يونيو عام١٩١١ قامت بإصدار ملحق طوله (٢٤٠ سم) بعرض (٢١٠ سم) به صوره بانورامية لصخور كندا .

---

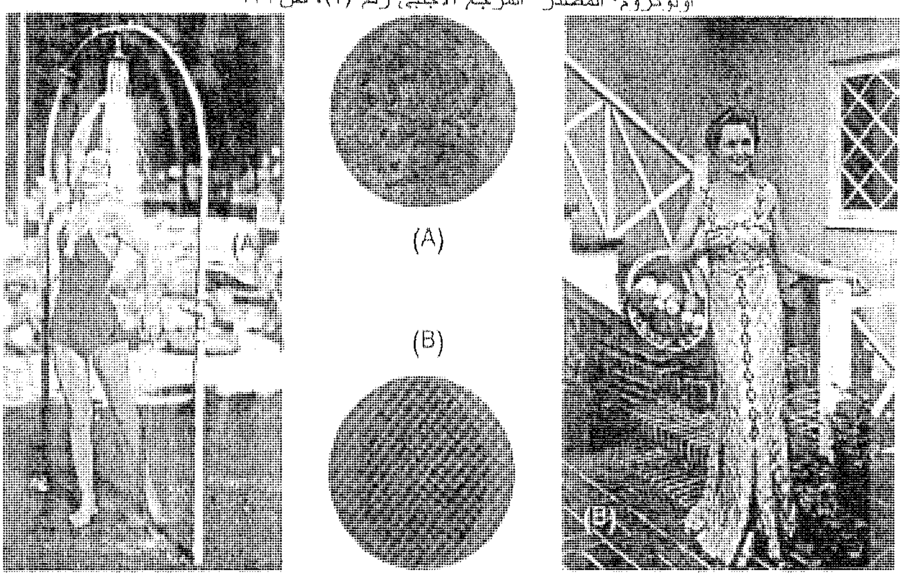
[1] Ibid, P.99-168.



شكل (١٨) ، أول سلسلة للصور الفوتوغرافية الملونة نشرت فى عدد نوفمبر ١٩١٠م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢)، ص١٢٧.

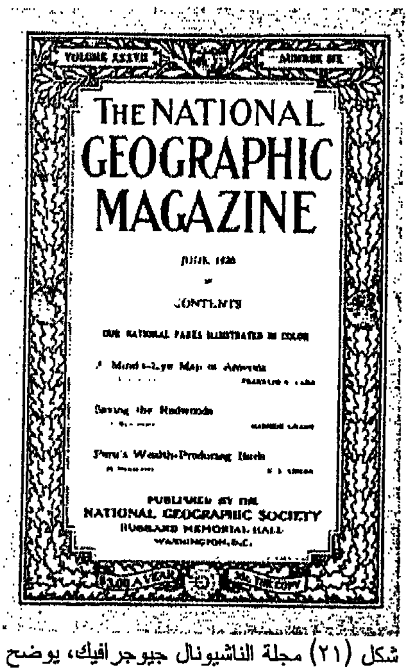


شكل (١٩) ، صورة فوتوغرافية نشرت في عدد إبريل عام ١٩١٦ ، وأستخدمت فيها طريقة لوميير أوتوكروم. المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢)، ص١٣٣.



مثال شكل (٢٠) تستخدم طريقة الأجفاكلر حبيبات مجزأة جافة من خلايا الألوان (الشكل A) .
بينما تستخدم طريقة الدوفاى صفوف متقاطعة رأسية وأفقية من الشوائب الدقيقة (الشكل B).
المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ، ص٢٠٧.

- في يونيو ١٩١٤ قامت الحرب في البلقان· وقامت المجلة بإصدار ملحق خاص عبارة عن خريطة سياسية للدول التي نشأت نتيجة لهذه المعركة· وبينما كان الكثير من الناس يبحثون دون جدوى في الأطلس عن أماكن الدول التي نشأت نتيجة الحرب كان تحت أيدي قراء الناشيونال جيوجرافيك خريطة حديثة خاصة بهذا الموضوع· مما دفع العديد من الناس لشراء المجلة للحصول على الملحق· ويعتبر نشر هذا الملحق فكرة ذكية فكر فيها جروسفينور لزيادة مبيعات المجلة ·
- في عام ١٩١٥ ونظرا لزيادة إستخدام الصور ، قامت المجلة بتعيين إثنان من الموظفين أحدهم هو "تشارلز مارتين" "Charles Martin" مسئولا عن المعامل والطبع والأخر هو "فرانكلين فيشر" "Franklin Fisher" مسئولا عن قسم الرسوم التوضيحية ·
- في عام ١٩٢٠ أنشأ "جروسفينور" أول أكبر معمل للصور الملونة وتكبيرها في أمريكا ، وفي تلك الفترة لم يكن استعمال الصور الملونة في المجلات منتشرا ، وبالتالي لم تكن تتوفر لدى كثير من المصورين الخبرات المتطورة الخاصة التصوير الملون· ويتضح في شكل (٢١)· التغير الذي طرأ على شكل الغلاف ، حيث أصبحت المساحة المخصصة للمحتويات بيضاء اللون·



شكل (٢١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، يوضح التغيير في شكل غلاف المجلة عدد يونيو عام ١٩٢٠ المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢)، ص ١٣٥·

- من عام ١٩٢١ – ١٩٣٠ كانت نسبة ٩٤ % من الصور الفوتوغرافية الملونة التي نشرت في تلك الفترة قد قام بتصويرها ١٠ مصورين فقط ، ممن تعاقد معهم "فرانكلين فيشر" لتغطية الأحداث في أوروبا · ونسبة كبيرة منهم كانوا يعملون كفنانين مستقلين ، ولم يذهبوا قط لمكاتب المجلة ، بل كانوا[1] يبعثون بأعمالهم في طرود ، والبعض الأخر أصبح فيما بعد ضمن فريق العمل

---

[1] Ibid, P.169-284.

بالجمعية ، أنظر جدول (٢).

جدول (٢) : قامت الباحثة فيه بإحصاء وتسجيل أسماء المصورين العشرة الذين عملوا فى الفترة ما بين ١٩٢١-١٩٣٠م مع توضيح فترة بداية العمل والجنسية كلما أمكن:

م	الأســـــــــــــم	ملاحظات	العام
٠١	ماينارد أوين وليمز Maynard Owen Williams	بدأ العمل بالمجلة	١٩١٩
٠٢	أدوين ويشرد Edwin L. Wisherd	" " "	١٩١٩
٠٣	كلفتون أدامز Clifton Adams	" " "	١٩٢٢
٠٤	روبرت مور W. Robert Moore	" " "	١٩٢٧
٠٥	جرفيز كورتلمونت Gervais Courtellemont	فرنسي غير معين	
٠٦	هانز هلدنبراند Hans Hildenbrand	الماني " "	
٠٧	ويلهلم توبين Wil Helm Tobien	الماني " "	
٠٨	جوستاف هيرلن Gustav Heurlin	سويدى " "	
٠٩	لويجى بيليرانو Luigi Pellerano	ايطالي " "	
١٠	برت فيزيلند Priit Vesilind	" "	

- بداية من عام ١٩٢٧ أصبحت جميع أعداد المجلة تحتوى على صور ملونة وكانت تنفذ بطريقة لوميير أوتو كروم(*) ، فى عدد يناير عام ١٩٢٧ م ظهرت أول صورة ناجحة ملونة مصورة تحت الماء تظهر فيها سمكة الهوج (**) أنظر شكل (٢٢) .

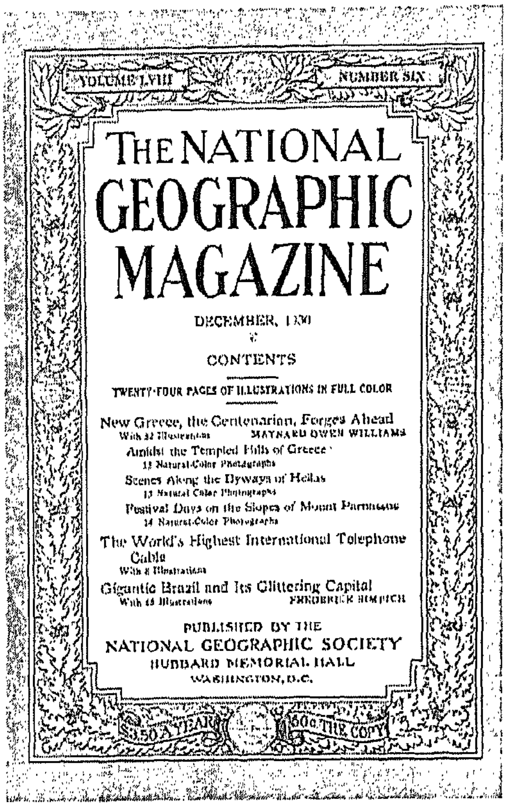


شكل (٢٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، أول صورة في العالم بطريقة الأوتو كروم ناجحة ملونة مصورة تحت الماء تظهر فيها سمكة الهوج عدد يناير عام ١٩٢٧م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ١٧١.

(*) الأوتوكروم: عبارة عن لوح زجاجي يطلى بمادة خاصة حساسة للضوء ، ويتم تعريض ذلك اللوح الزجاجى لضوء الشمس ولمدة تبدأ من ثانية واحدة على الأقل وحسب قوة إضاءة الشمس. وقد اخترعها أوجوست ولويز لوميير Auguste & Louis Lumiere فى عام ١٩٠٣ فى فرنسا.

(**) واجهت فريق التصوير عوائق عديدة منها احتراق قاربهم بالكامل أثناء تعبئة فلاش الكاميرا بالماغنسيوم وقد تسبب أيضا فى إصابة أحد المصورين بحروق بالغة سعيا وراء السبق العلمى .

- فى نهاية عام ١٩٣٠ م حدث تغيير فى غلاف المجلة واستخدموا اللون الأصفر الزاهى بدلا من اللون البيج ٠ أنظر شكل (٢٣) ٠



VOLUME LVIII NUMBER SIX

THE NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

DECEMBER, 1930

CONTENTS

TWENTY-FOUR PAGES OF ILLUSTRATIONS IN FULL COLOR

New Greece, the Centenarian, Forges Ahead
With 32 Illustrations MAYNARD OWEN WILLIAMS

Amidst the Templed Hills of Greece
13 Natural-Color Photographs

Scenes Along the Byways of Hellas
13 Natural-Color Photographs

Festival Days on the Slopes of Mount Parnassus
14 Natural-Color Photographs

The World's Highest International Telephone Cable
With 8 Illustrations

Gigantic Brazil and Its Glittering Capital
With 45 Illustrations FREDERICK SIMPICH

PUBLISHED BY THE
NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY
HUBBARD MEMORIAL HALL
WASHINGTON, D.C.

$3.50 A YEAR 50c THE COPY

شكل (٢٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، غلاف عدد ديسمبر عام ١٩٣٠ بغلافه الأصفر الزاهى " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",CD-Rom "

- فى عام ١٩٣٥ ظهر أول فيلم تصوير " كودا كروم " "Kodachrom" ١٦ مللى إنتاج شركة "كوادك إيستمان" ، وقد استطاع بجودة صوره ، وتميزه بعدم وجود حبيبات "Grains" – نقط كما فى طريقة الاوتوكروم – تشوه الصورة ، أن يلفت نظر جروسفينور ودفعة لاستخدامه ، وذلك لتفادى عيوب طريقة الاوتوكروم ٠ (١)

---

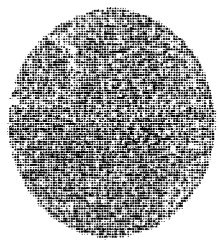
[1] Ibid, P.169-284.

جدول (٣) الباحثة: جدول مقارنة بين طريقة الاوتو كروم والكوداكروم: [١]

الاوتوكروم Autochrom	الكوداكروم Kodachrom
تحتاج إلى أضاءه شمس ساطعة	تحتاج إلى ظروف أضاءه عادية
حجم لوح الاوتوكروم كبير نسبيا ويحتاج الى طرق خاصة لتخزينه و التعامل معه	يوجد منه أنواع على هئية لفائف (Roll) يمكن التعامل معها بسهولة
توجد حبيبات (نقط) تشوه الصورة	لا يوجد
درجة نقاء الصورة أقل.	درجة نقاء الصورة أكبر.

أنظر شكل (٢٤،٢٥) لشرح الفرق تقنيا بين تأثير استخدام كل من أوتوكروم والكوداكروم.



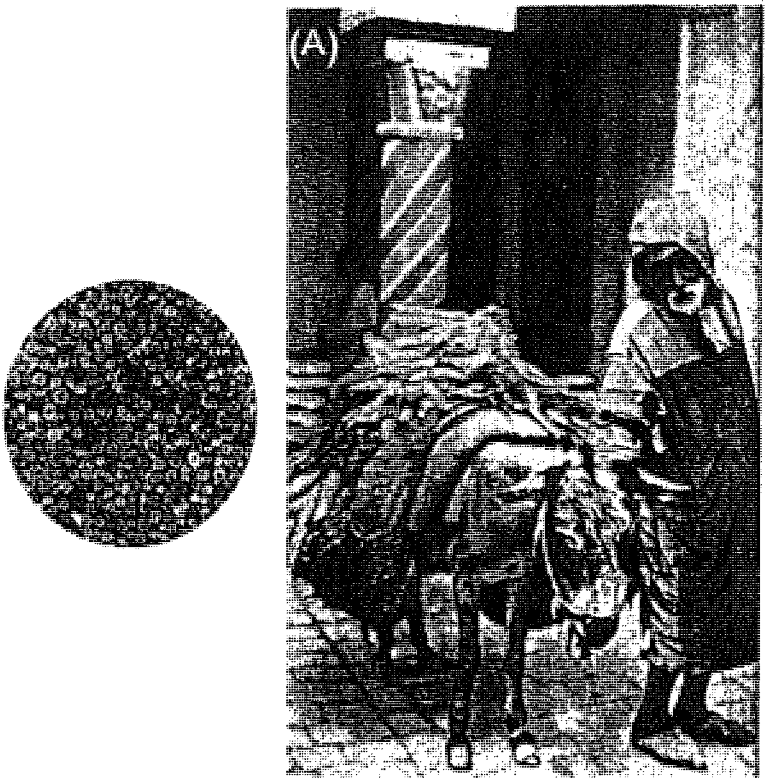


(C)

مثال شكل (٢٤) تستخدم طريقة الكوداكلرلتظهر الصورة تخلو من حبيبات الألوان مهما تم تكبيرها (C) .
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٢٠٧.

---

1 Ibid, P.169-284.

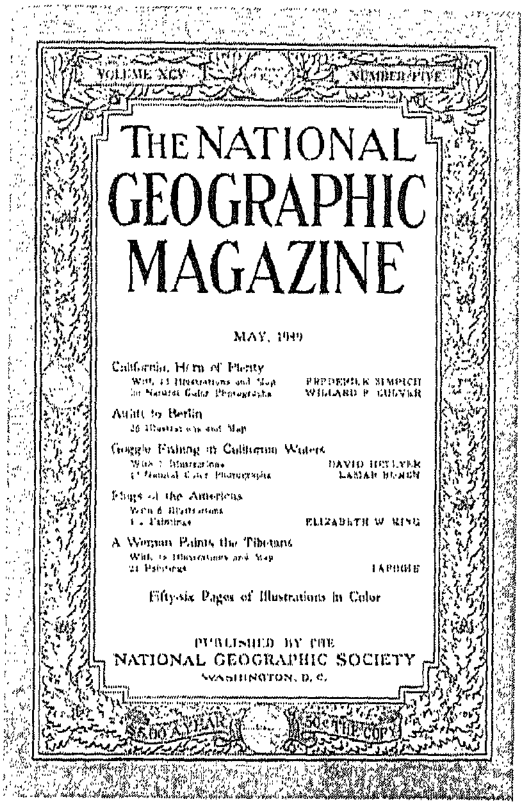


مثال شكل (٢٥) تستخدم طريقة الأوتوكروم شوائب دقيقة من خلايا الألوان الدائرية (A) .
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٢٠٦.

- فى عام ١٩٤١ تقرر عدم استعمال الاوتوكروم نهائيا. وتم الاعتماد على الفيلم الثورى الجديد الذى اخترعته كوداك وأطلقت عليه أسم كودا كروم ٣٥ مللى .
- فى خريف عام ١٩٤٣ نشرت مجلة "نيويوركرز" "The New Yorkers" سلسلة من المقالات عن حياه "جروسفينور" وكيفيه إداراته لمجلة الناشيونال جيوجرافيك .
- فى ١٩مايو ١٩٤٩ بعث "هارى ترومان" "Harry Truman" رئيس الولايات المتحدة الأمريكية برسالة لجروسفينور قال فيها: " إن المجلة تحت قيادتك عبارة عن معهد علمى متنقل فى كل بيت فى أمريكا ، وفى كل أمم العالم ، بل وإلى كل مكان يمكن أن يصل إليه البريد" . كما حصل فى نفس العام على ميدالية تكريم أنظر شكل (٢٦) ، وأدرج على غلاف المجلةعدد الرسوم التوضيحية المصاحبة للموضوعات أنظر شكل (٢٧).



شكل (٢٦) ، ميدالية تكريم جروسفينور والتى قدمت لجلبرت جروسفينور فى ١٩مايو ١٩٤٩م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٢٦٠.



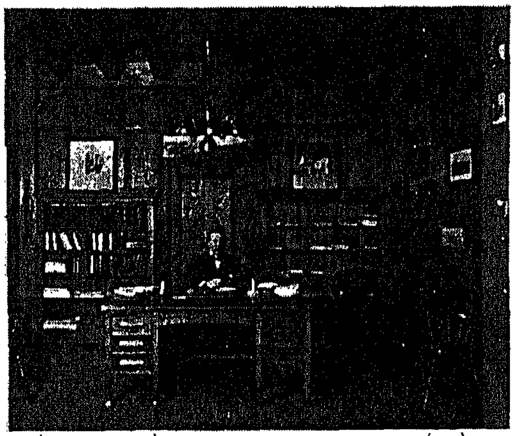
شكل (٢٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، غلاف عدد مايو ١٩٤٩م- ويلاحظ فيه كتابة كم عدد الرسوم والصور الفوتوغرافية المصاحبة للموضوعات. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " " The Complete National Geographic CD-Rom"

فى عام ١٩٥٠ كان قد مرعلى التحاق "جروسفينور" بالجمعية الجغرافية ٥١ عاماً ، وخلالها كان قد عمل مساعداً لرئيس تحرير المجلة ثم رئيساً للتحرير. إلى أن رأس الجمعية الجغرافية. وقد ظل فى منصبه الأخير ثلاثون عاماً ، إلى جانب استمراره فى الإشراف على المجلة . وكان عمره قد ناهز ٧٥ عاما. وفى الوقت نفسه كان "جون أوليفر لاجورس" رئيس التحرير المساعد إلى جانب "جروسفينور" ، وأيضا كان نائبا لرئيس الجمعية ، وكان عمره فى ذلك الوقت ٧١ عاما أنظر شكل (٢٨) ، وكان فيشر رئيس قسم الرسوم التوضيحية كان عمره ٥١ عاما فى ذلك الوقت [1].

---

[1] Ibid, P.169-284.





شكل (٢٨) ، مكتب جون اوليفر لاجورس (الصورة العليا) فى عام ١٩١٤م ، (الصورة السفلى) فى عام ١٩٣٦
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٠٠.

فى عام ١٩٥١ ألف فرانك لوثر موت كتاب بعنوان " تاريخ المجلات الأمريكية فى واشنطن" "History of American Magazine". كتب فيه جزء كبير عن مجلة الناشيونال جيوجرافيك قال فيه "... الناشيونال جيوجرافيك لا يوجد مثيل لها فى العالم، فلأكثر من نصف قرن لم تقم مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، بنشر عدد واحد من أعدادها الشهرية لم يحظى بالاهتمام، أو وصف بأنه قليل الأهمية. وقد وجه لها نقدا بأنها تشبه الكتاب المصور ، إلا أنه فى يشهد لها بالتناسق وبمدى قيمة المحتويات فى وقت نشرها.. حيث أن الصور الموجودة بها تعتبر تعليميه ، وتثقيفية ، وتتمتع بمستوى فنى راقى[1]. وفى منتصف القرن

---

1 Ibid, P.288-310.

العشرين حصلت تلك المجلة الشهرية على أعلى نسبة توزيع فى أنحاء العالم بالمقارنة بسعرها. واحتفظت بمكانه دائمة ضمن أكثر ١٠ مجلات توزيعاً فى الولايات المتحدة الأمريكية بغض النظر عن ارتفاع أسعارها. يعتبر ذلك تاريخا رائعا من النجاح وخاصة بأن المجلة قد أنشئت والمسئولين فيها مقتنعين ، بأن قرائها على مستوى عالى من الذكاء والقدرة على الاستيعاب. أن مجلة الناشيونال جيوجرافيك مثلت دائما علامة فى تاريخ تحرير المجلات و براعة فى إداراتها ... ".

- فى ٨ أغسطس عام ١٩٥٣ حصلت المجلة على جائزة " لابل " "La Belle Award" من جمعية التصوير الأمريكية "Photographic Society of America"(*) وذلك تقديرا لإسهامات المجلة فى تطوير فن التصوير الفوتوغرافى .
- فى عام ١٩٥٤ أصبح "والتر توبى إدوارد" "Walter Toppy Edwards" رئيسا لقسم الرسوم التوضيحية بعد فيشر لكنه لم يحظى أبدا بصلاحيات العمل مثلما كان يحظى بها فيشر.
- فى ٥ مايو عام١٩٥٤ تقاعد جلبرت "جروسفينور" (**) من مناصبة (رئاسة الجمعية – رئاسة المجلة) وقد أرسل خطاب إلى لمجلس الأمناء يعلمه برغبته فى التقاعد. وقد وافق المجلس على طلبه بشرط أن يكون رئيسا لمجلس الأمناء. وذلك إيمانا منهم بأهمية تواجد شخصه فى الجمعية. وأن يصبح "لاجورس" رئيسا للجمعية ورئيسا للمجلة. و"ميلفل جروسفينور" حفيد "جروسفينور" مساعدا للتحرير .
- فى ٨ يناير عام ١٩٥٧ تقاعد لاجورس. وقد خلفه "ميلفل بيل جروسفينور"" Melville Grosvenor" حفيد جروسفينور وجده جرهام بيل ، فى رئاسة المجلة ورئاسة الجمعية. أنظر شكل (٢٩) ، و فى نفس العام أنشئ ميلفل " قسم خدمه الكتاب بالجمعية " وقام بإصدار كتب أستوحى موضوعاتها من موضوعات نشرت فى المجلة.

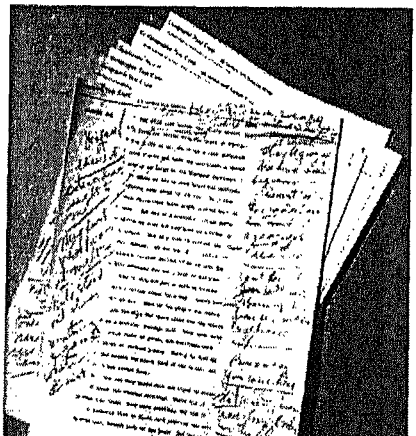
(*) جمعية التصوير الأمريكية: أنشئت عام ١٩٣٦م ، وهى أكبر جمعية من نوعها تجمع بين المحترفين والهواة.

(**) كان جروسفينور شخصا محبوبا. إلى حد أن العديد من الشخصيات التى تعمل بالمجلة أطلقوا على أبنائهم اسم جلبرت جروسفينور. هذا إلى جانب العديد من الأكتشافات التى أطلق اسمه عليها مثل أكتشاف نوع من السمك النادر فى نهر بيرو(Bryconameircus-Grosvenori-Eigenmann) ، صدفة لؤلؤ نادرة عثر عيها فى جزيرة جرين لاند سميت باسمه (Mararites-Grosvenori) ، ويوجد جزيرة باسمه أمام سواحل الاسكا(Grosvenor Island). كذلك جبل جلبرت جروسفينور فى القطب الجنوبى (Grosvenor Mountain)، بحيرة جروسفينور بالاسكا (Grosvenor Lack) ، نبات مموراديكا جروسفينورى الذى أكتشف فى الصين عام ١٩٣٧ (Momordica-Grosvenori) ، وغيرهم.Ibid.

فى عام ١٩٥٩ م قام ميلفل بعمل عدة تغيرات فى المجلة وهى تغيير أسم المجلة من "مجلة الناشيونال جيوجرافيك" "The National Geographic Magazine" إلى " الناشيونال جيوجرافيك" "The National Geographic" ، وبعدها بثلاثة شهور اختصرها إلى " ناشيونال جيوجرافيك" "National Geographic". كذلك قلل من حجم الإطار الأصفر للغلاف وأزال أوراق شجر البلوط المرسوم على الغلاف ،ورقة فورقة. حتى أنه فى السنة التى قدم فيها استقالته سقطت أخر ورقة من على الغلاف . كما لاحظ ميلفل أن كثير من الناس تهتم بمشاهدة الصور المصاحبة من صور فوتوغرافية ورسم توضيحي دون الاهتمام بقراءة الموضوع فشدد ملفل على أهميه كتابه تعليق أسفل الصور عبارة عن ملخص للموضوع . وفى مجال الكتابة كان لملفل رأيا مشددا أيضا فى أسلوب الصياغة. وخاصة عند نقل الكلام عن لسان شخص ما فكان يرفض كلمة فلان قال "someone said". وكان رأيه أن توضع علامات تنصيص ثم يسرد الكلام. حيث كان دائماً يهتم بأدق التفاصيل [١] . أنظر شكل (٣٠)



شكل (٢٩) ، صورة شخصية لميلفل جروسفينور يحمل الة التصوير عام ١٩٥٩م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٣١.



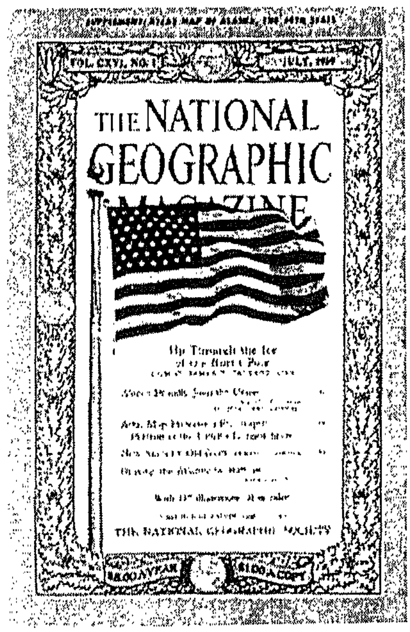
شكل (٣٠) ، يوضح شكل مسودة صفحات المجلة ، وتبدو عليها تعديلات كثيرة بعدما مرت بمكتب ميلفل. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٣٥.

---

1 Ibid, P.169-284.

أكد ميلفل أن يكون أسلوب الكتابة ممتع وشيق٠ وكذلك أكد على ضرورة استخدام الأفعال المبنية للمعلوم"Active" عن الأفعال المبنية للمجهول"Passive" ٠ كما استطاع "ميلفل" إثبات جدارته٠ فكان نشيطا يقوم بالعمل دون تحديد لفعاليات وظيفته فقط ، وبالتالى استاء "توبى إدوارد" رئيس قسم الرسوم التوضيحية وذلك لتدخل ملفل فى شئون عمله٠ وقد كان إدوارد غير كفء لوظيفته من وجهه نظر الكثيرين ، وحدثت عدة مصادمات بينه وبين العديد من المصممين للتضارب فى الفكر والأسلوب ، وقدم استقالته بعد ذلك وحل محله "فريدريك فوسبورش" "Frederick J. Vosburch" ٠ بعد رحيل توبى إدوارد تغير شكل المجلة٠ وعكست أفكار الشباب الحديثة ، سواء فى التصميم أو فى طرق المعالجات الفنية للموضوعات ٠

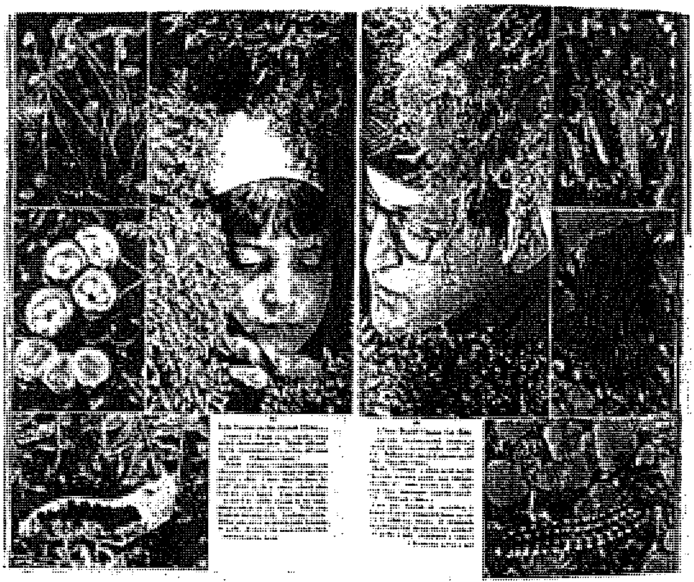
فى يوليو عام ١٩٥٩ م نشرت المجلة وهى تحمل على غلافها صورة ملونة للعلم الامريكى ذو الـ ٤٩ نجمه وذلك ليجعل الغلاف اكثر جذبا للمشاهد أنظر شكل (٣١)٠ ولم يكن ذلك هو الحال فى عدد شهر أغسطس من نفس العام ، حيث لم تنشرالمجلة على الغلاف صورة ملونة٠ ولكن فى عدد سبتمبر ١٩٥٩م نشرت المجلة صورة الغلاف لطائرة صغيرة ملونة ، ومنذ ذلك الحين استمرت مجلة الناشيونال جيوجرافيك فى نشر الصور الملونة على الغلاف ٠



شكل (٣١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، يوضح غلاف المجلة وعليه صورة ملونة لأول مرة٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٣٧٠

وبوجود الصور الملونة على الغلاف ٠٠ومجلة كل صفحاتها نابضة بالألوان الحية٠٠

وباستخدام أساليب حديثة فى الطباعة ·· والحرص على الاكتشافات والأبحاث ، استغل ميلفل كل هذه النجاحات ليعيد إحياء الجمعية من جديد فقادها عقدا كاملا من الازدهار والتوسع ، فكانت المجلة سببا فى ميلاد الجمعية من جديد · أنظر شكل (٣٢) ، وهو نموذج يوضح طريقة تنسيق الصور أثناء وجود ميلفل·



شكل (٣٢) ، نموذج من التصميم الأولى يوضح التغيير الكبير فى طريقة وضع الصور·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٢٣٦·

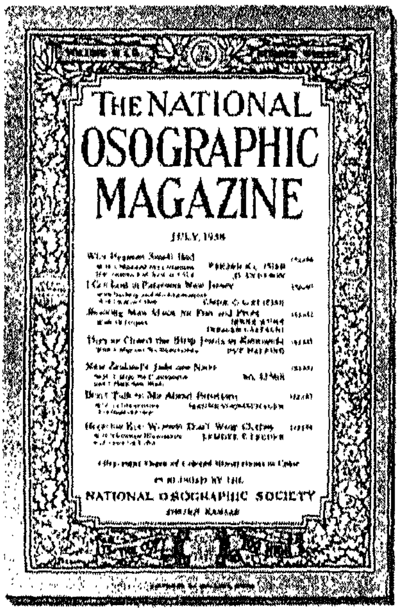
الانتقادات التى وجهت إلى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

على الرغم مما تم ذكره أنفا ، وما حققته المجلة من نجاحات على جميع الأصعدة ، إلا أنه قد وجه لها العديد من الانتقادات من جهات مختلفة ·· فقد أنتقدت مجلة "النيويورك تايمز" "New York Times" فى عددها بتاريخ ١٥ يونيوعام ١٩٥٩م مجلة الناشيونال جيوجرافيك متمثلاً فى شعار ميلفل جروسفينور " لقد تعلمت ألا أنتقد أبدا الآخرين "– والذى كان رمزا للعمل بالمجلة – بأنه قاعدة لعدم واقعية الناشيونال جيوجرافيك· ويعتبرا أساسا لعالمها الوردى الذى يختلف عن الواقع من حولها ·

ونقد آخر نشر فى مجلة "النيوزويك الامريكية" "News Week" فى عدد ١١ نوفمبرعام ١٩٦٣م بمناسبة عيدها السابع والخمسون: " أن عالم الناشيونال جيوجرافيك عاده عبارة عن صوره كوداكروم مضاءه بالشمس الساطعة· تقدم الإنسانية المذهلة فى بيئة طبيعية وجميلة··

عالم بدون مشاكل تجارية ، أو صراعات سياسية ، وأحيانا عالم نقى بدون خطايا أوميكروبات ". ولقد رد ملفل جروسفينور على هذه الانتقادات بأنها قد تكون صحيحة ، ولكن كما قال لأحد المحررين: " نحن دائما نحاول ألا نشير إلى الاشياء الغير جميلة ، حيث توجد الكثير من الاشياء الجميلة الرائعة فى هذا العالم ، فلماذا نخوض فى الأشياء القبيحة ... أنا أعني أنها ليست مهمتنا نحن " .

ومن الإنتقادات الأخرى ما نشرته مجلة "نيويورك تايمز" ردا على تصريحات ميلفل ، تقول فيه: " إن الناشيونال جيوجرافيك أتقنت فن الاعتراف بأن هناك أشياء قبيحة ، ولكن لا تعنى بالنظر إليها والخوض فى معرفتها " .



شكل (٣٣) ، يمثل عدد من مجلة "ماد" " MAD" تسخرمن مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يوليو ١٩٥٨م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص ٣٥٠.

أما مجلة "ماد" "MAD" فقد قدمت نقدا مختلفا عام ١٩٥٨م .. حيث نشرت عددا أسمته " الناشيونال أوسو جرفيك " " National Osographic" تشبهها فى الشكل ولكن على سبيل السخرية. أنظر شكل (٣٣) ، واحتوت على مقالات بعناوين على نفس سياق العناوين التى تنشر فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك مثل عنوان " لماذا رائحة الأقزام كريهة " ، " لا تكلمنى عن البيروفى " أفريقيا ملك للطيور ".

ونشرت مقالات تسخر من أسلوب محررى مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، مثل " ... وفى نهاية المطاف استطعت أن أكون شكلا لأماره بوكتوكوتو (Buktuktu) فى حين أن كاكاتى (K'kkkaty) كان يستمتع بدفء الشمس ومن الواضح أن طبول الجودوجودو(Jdu-jdu) قد أعلنت عن وصولنا. وكانت اللجنة الملكية فى استقبالنا وقد تقـــدم إلينا الزعيم مع ابتسامة أظهرت فوالق أسنانه المحشوة بالجوادمبامبا (Judambmba) وقد أنحنى ليظهر لنا احترامه".(١)

---

1 Ibid, P.288-350.

ولكن هناك عده مقالات منها ما نشرته مجلة "إسكوير" "Esquire" تدافع عن المجلة ، جاء فيها " أن السخرية من مجلة الناشيونال جيوجرافيك مثل السخرية من "هارفارد" فمهما كانت السخرية مضحكة فأنها لا تزال مؤسسة تعليميه عظيمة " [١].

وترى الباحثة أن بعض الجهات بالغت فى توجيه كلماتها إلى حد إحباط مجهودات العديد من الذين عملوا بهذه المؤسسة الكبيرة· متناسين النقاط الإيجابية الموجودة بها· ولكن دائماً يبقى النقد البناء الذى يساهم وبشكل طردى فى تطوير الموضوع قيد النقد ، ويتجه به نحو الأفضل· "··· ولكى يكون النقد بناءاً لابد أن يكون قائماً على الموضوعية وهذا يعنى بالضرورة النظر بصورة متكاملة للموضوع محل النقد بحيث نرى الإيجابيات كما نرى السلبيات · وبذلك يمكن زيادة الإيجابيات على حساب السلبيات · وهذا هو جوهر أى تطوير···" [٢]

مقر جديد لمبنى المجلة:

فى عام ١٩٦٤ بعث ملفل جروسفينور خطاباً لمجلس الأمناء شارحا فيه ظروف الاشتراكات ، حيث أن مبنى المجلة الذى يبلغ من العمر ٤٠ عاما أصبح لا يتسع وحجم التعاملات بين المجلة وقرائها من خلال الاشتراكات· وعليه أقترح إنشاء ملحق آخر للمجلة بواشنطن ليقوم بالمهمة ·

فى ١٨ يناير عام ١٩٦٤ أهدى الرئيس الأمريكى "جونسون" "Johnson" تكاليف إقامة مبنى جديد للاشتراكات مكون من عشرة طوابق قائلا: " اليوم فى مبنى الاكتشافات دعونا ندعو المكتشفين من كل العالم لأجل كل العالم "· ولقد قدر الرئيس الأمريكى جونسون دعوة الجمعية له للافتتاح قائلا: " لقد جاءتنى أمى بالإنجيل ووضعته فى يدى اليمنى ، ووضعت الناشيونال جيوجرافيك فى يدى اليسرى "[٣] أنظر شكل (٣٤)·

وفى عام ١٩٦٥ صرح مجلس الأمناء لميلفل بشراء قطعة ارض بمنطقة "ميرلاند" "Maryland" لينشىء بها مبنى ليكون مركزاً للاشتراكات وقبل بداية الحفر بأيام ذهب ميلفل مع المهندس المسئول عن التصميم لمشاهدة الموقع على الطبيعة· وفوجى بوجود بحيرة

---

[1] Ibid, P.288-350.

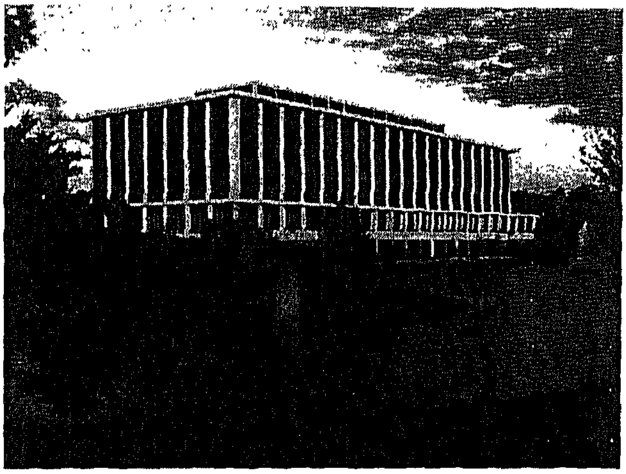
[٢] قرأة فى الخطاب السياسى للرئيس بشار الأسد ، شئون عربية ، جريدة الأهرام ،عدد رقم ٤١٨٦١ ، ١٧يوليو ٢٠٠١ ، ص٩·

[3] Ibid, P.349.

طبيعية فطلب من المهندس تحويل زاوية المبنى ٢٥° درجة ليستطيع كل من فى المبنى أن يشاهد هذا المنظر الجميل ٠

ويضاف حصيلة إسهامات ميلفل أنه انشأ قسم خاص بالمطبوعات فى المجلة تحت رئاسة "روبرت بريد" "Robert Breede".

وتحت قيادة ملفل أيضاً تم بناء مبنى كبير للجمعية ، أشرف عليه أحسن وأشهر مهندس فى أمريكا ، وتم وصله بالمبنى القديم عن طريق نفق تحت الأرض ، وطلب ميلفل بأن يكون المبنى من الأحجار٠ وفى عدد "واشنطن بوست" "Washington Post" ١٣ سبتمبر ١٩٧٤ نشر فيه: " أن المبنى الجديد قطعة من الرخام الأبيض فى تقاطع شارع ٢١٧ مع شارع "أم" "M" شمال غرب واشنطن ، صممه " إدوارد دوريل ستون " " Edward Durell Stone" ؛ ويعتبر دليل أن المعمار الحديث من الممكن أن يكون متيناً وجميلاً " ٠



شكل (٣٤) ، صورة لمبنى الأشتراكات المطل على البحيرة ، بواشنطن٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٤٠٠

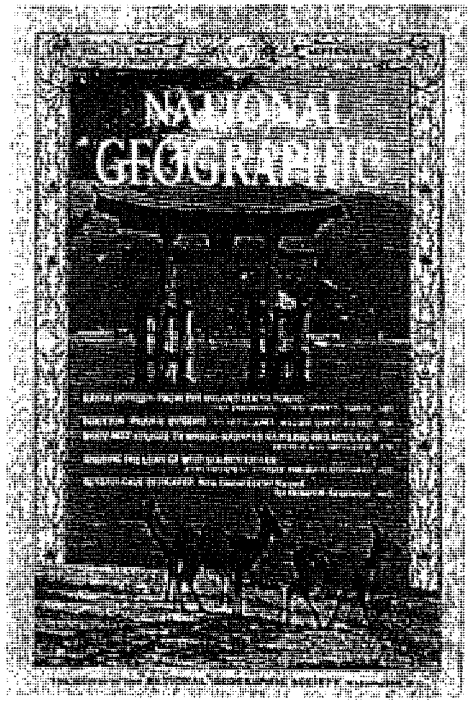
إستقالة ميلفل جروسفينور:

فى عام ١٩٦٧م استقال ميلفل من كل من الجمعية والمجلة٠ وفى نفس العام قرر مجلس الأمناء فصل رئاسة الجمعية عن رئاسة المجلة بمعنى ، أنه لا يصلح أن يكون رئيس الجمعية هو رئيس المجلة ، وذلك لكثرة المهام والأعمال الموكلة لكل وظيفة على حدى[1] ،

---

[1] Ibid, P.350-362.

وقاموا بإنشاء مكتب خاص بكل وظيفة ، وتم انتخاب دكتور "ملفن بيان" " Dr. Melvin M. Payne" رئيسا لها· وقد كان سكرتيراً الجمعية منذ ثلاثين عاماً ، وتم تعين "فريدريك فوسبورش" نائبا لرئيس الجمعية ومحرراً للمجلة· هذا التعديل كان من وجهه نظر "ميلفل جروسفينور" يعطى فرصة أكبر للشباب فى المشاركة·· مما يضفى الحيوية والنشاط على المجلة ، لكن "فوسبورش" والتى وضُعت المجلة بين يديه كان يصغر ملفل بثلاثة سنوات فقط· فقد التحق[1] بالمجلة منذ عام ١٩٣٣· أنظر شكل (٣٥) ويتضح فيه تغير معالجة الصور على الغلاف بإستخدام الدمج والقطع·



شكل (٣٥)، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، الغلاف وفيه قطع شكل الإطار المزخرف من الأسفل بصورة تم تفريغ خلفيتها ودمجها مع الصورة الأساسية للغلاف عدد سبتمبر ١٩٦٧· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٥١·

فريدريك فوسبورش وأثره فى المجلة:

كان "فوسبورش" يهتم بالدقة ويسعى إليها عن طريق المراجعة اللغوية والعلمية والفنية· وليس أدل على ذلك من انه أثناء مراجعته لأحد الأعداد والتى ذهبت إلى المطبعة قام بالاتصال بالمطبعة لإيقاف عملية الطباعة حيث أكتشف أن هناك فصلة (Comma) قد سقطت سهوا من إحدى المقالات ، فأمر بإعادة كتابه هذه الصفحة وإعادة طباعة الأعداد التى كان قد تم

---

1 Ibid, P.330-362.

الانتهاء من طباعتها قبل التعديل. وقد كلفت هذه الفاصلة المتناهية فى الصغر المجلة ٣٠ ألف دولار. فى عام ١٩٦٨ اكتمل المبنى الخاص بالاشتراكات ، وشغله ١١٠٠ موظف ، وأثنان من أجهزة الكمبيوتر العملاقة. ليتمكنوا من التعامل مع حجم الاشتراكات الهائل الذى وصل إلى ١١ مليون مشترك من ١٧٠ دولة من أصل ١٧٤ دولة هى تعداد دول العالم .

جلبرت ميلفل جروسفينور رئيساً جديداً للمجلة:

فى أكتوبرعام ١٩٧٠م تقاعد "فوسبورش". وقد خلفه "جلبرت ميلفل جروسفينور"(*) ، وفى فترة توليه مهام المجلة تناولت المجلة موضوعات بارزة عديدة ساهمت فى انتشار المجلة . مثل مقالات عن سيلان ، كوبنهاجن ، الريفيرا الإيطالية ، رحلات سلفردارت. وقد كان عنده براعة كبيرة فى اختيار فريق العمل ، مع منحة الحرية الكاملة للعاملين كل فى تخصصه.وقد كان جلبرت خجولاً بطبيعتة ولا يقوم بعمل علاقات كثيرة مع الناس. ولكنه كان رجل عمل يهتم بالتفاصيل والإحصائيات. أنظر شكل (٣٦). ويشبه كثيرا جده جيلبرت هوفى جروسفينور. وكانت له فلسفته الخاصة فى تحرير المجلة منذ عام ١٩٧٠ حتى عام١٩٨٠ . عندما عمل رئيساً للتحرير وقد حرص على ترتيب وتنظيم المجلة وتوجيه ذوق القراء بعناية نحو الأفضل. ولكن أحيانا كانت تتسبب طريقته فى الإدارة فى بعض المشاكل مع فريق العمل .. وقد ذكر ذات مرة نظريته فى إدارة المجلة قائلاً: " أعتقد أنه شيء رائع أن تكون فى[1]



شكل (٣٦) ، صورة لجلبرت ميلفل جروسفينور أثناء إجتماعه بمركز مراقبة الأعداد اللاحقة للمجلة يوضح لكبار المحررين المواعيد النهائية لتسليم الموضوعات وحالة كل موضوع.
نشرت فى عدد أكتوبر عام ١٩٦٧. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٧٩.

---

* جلبرت ملفل جروسفينور الحفيد ، متخرج من كلية الطب جامعة وال (Wale) فى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٤. الشاب الذى يبلغ من العمر ٣٩ عاما. وهو أبن ملفل جروسفينور الرئيس السابق للجمعية ورئيس المجلة ، وجده جلبرت هوفى جروسفينور ،وجده الأكبر هو الكسندر جراهام بيل والذين كانوا رؤساء للجمعية والمجلة.

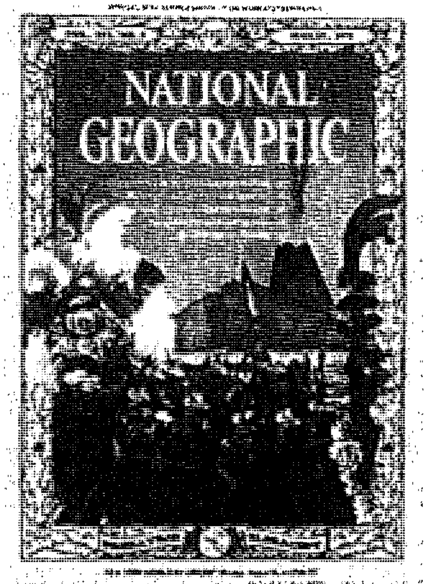
1 Ibid, P. 365-399.

مكان عال تتمكن من خلاله من المشاهدة والتتبع والملاحظة. وعندما تكون على القمة تصبح التقارير نصب عينيك والتقارير هى معدل تجديد الاشتراك. فتحليل الإحصائيات هو أسم اللعبة. أن الناشيونال جيوجرافيك حساسة جدا لمعدل تجديد الاشتراكات ، فهو الذى يقود المجلة ، ولكى نعوض خسارة ١ % من تجديد الاشتراكات ، فان ذلك يكلف المجلة ١.٥ مليون دولار من العمل ". وإن مشتركى المجلة يدفعون قيمة الاشتراك مقدما على ثقتهم فى المجلة. ونابعة من قدرتها على الاستمرار فى إعطائهم أشياء تهمهم ". وبغض النظر عن تحفظات بعض أعضاء الجمعية فقد استمرت رغبته فى التحرك وفى يده كشف الإحصائيات.

ويذكر كبير الموظفين بالجمعية الجغرافية بان طريقة جلبرت الحفيد تقدمية وليست ثورية حيث كان يختار من بين سطور الموضوعات التى يفضلها السطور التى سوف تجذب القراء فقط وعندما كان القراء يستحسنون بعض المقالات ، كان يستمر فى نشرها تباعا ليستغل حماس القراء لها. وعلى الرغم مما سبق ذكره ، فأنه فى إحدى المرات خلال فترة قيادته ، نشر موضوع عن ألمانيا وصراعاتها من أجل النجاح ، وقد أحتوى هذا الموضوع على وصف لنظام معاكس تماما لنظام الولايات المتحدة الأمريكية. وتوالت كثير من الموضوعات المختلفة منها على سبيل المثال النوع الخيالى العلمى ففى عدد أغسطس عام ١٩٧٥م أستغل القائمين على هذا العدد تصميم الغلاف لتوضيح نوعية الموضوعات داخل المجلة ، حيث تناولت موضوعات هذا العدد بالذات قصص خيالية عن جزر خيالية. ومن الطريف أنه بعد ذلك تم اكتشاف بعض الجزر بنفس المواصفات التى تحدثت عنها المجلة.أنظر شكل (٣٧).

وذلك لإشباع النهم الثقافى ، والذى شمل قراء المجلة. ثم نشر موضوعات عن كوبا ، وقد لاقت تلك الموضوعات المعارضة من مجلس الأمناء ، وقادها رئيس المجلس الجديد "ملفن بايان".

وفى عام ١٩٧٧م قاد قسم الإعلانات فى المجلة حملة دعاية للمجلة بعنوان " الناشيونال جيوجرافيك حان الوقت لكى تلقى نظرة أخرى" " The National Geographic, Its time you took another look" ، كما نشرت إحدى الصحف صفحة من مقالة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وتحتها تعليق "الفقر والجوع والجريمة وبشر لا يمكنك الاستغناء عنهم ولو مقابل مليون دولار". ورغم أن "جروسفينور" الحفيد لم يكن له علاقة بقسم الإعلان ، حيث أن



شكل (٣٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ،عدد اغسطس ١٩٧٥،وتظهر على الغلاف أشهر عرائس المابت شو وهم ميس بيجى وكيرمت والخلفية عبارة عن رسوم ملونة تمثل الجزر الخيالية، وقد تم إستخدام مفردات الغلاف للتأكيد على كونها قصص خيالية، المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٩٨.

قسم الإعلان كان يخضع نظريا لرئيس الجمعية "روبرت دويل" "Roberte Doyle" إلا انه عندما حضر جروسفينور حفلة خاصة بمناسبة نجاح مقالات الهارلم والتى نظمها قسم الإعلان تلقى نقدا شديدا من بايان ووصفة بسوء التصرف لحضوره مثل هذه الحفلات [١]

جلبرت ميلفل جروسفينور رئيساً للجمعية:

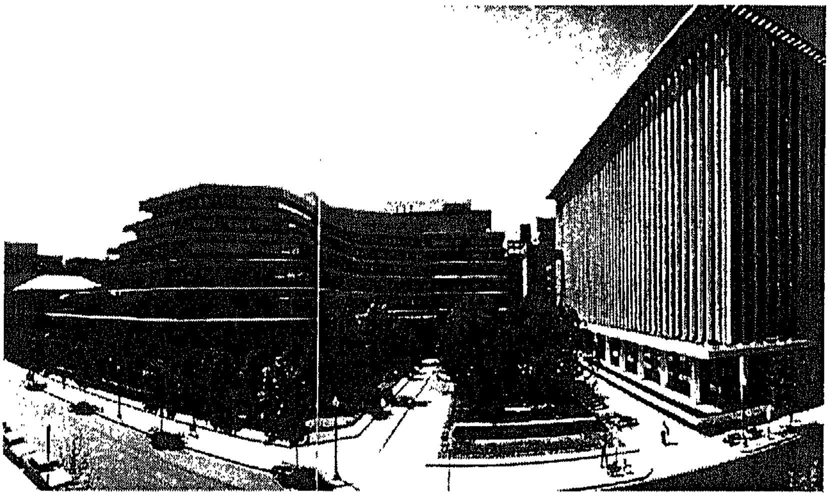
فى ١٠ يوليوعام ١٩٨٠ تولى "ويلبر جاريت" "Wilbur E. Garrett" رئاسة التحرير، وفى عام١٩٨١ تولى جروسفينور الحفيد رئاسة الجمعية الجغرافية. فى عام١٩٨٤ منح رونالد ريجان (Roland Regan) رئيس الولايات المتحدة الأمريكية مقر جديد فى واشنطن للجمعية. أنظر شكل (٣٨) . وفى عدد مارس ١٩٨٤ ظهرت صورة الغلاف مطبوعة بطريقة "الهولوجرام" "Hologram"(*)

---

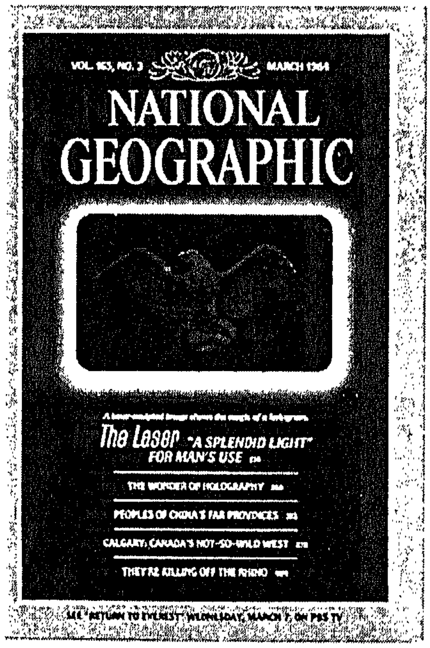
١ Ibid, P. 365-399.

* وهى طريقة للتصوير المجسم ذو الأبعاد الثلاثية. ومع العدد وزعت نظارة ورقية مصنوعة من خامات خاصة للرؤية المجسمة. وهى مكونة من عدستين شفافتين واحدة باللون الأحمر والأخر باللون الأزرق. وتقوم كل عدسة برؤية الصورة ، والتى تكون فى الأساس مصورة بطريقة خاصة عن طريق كاميرتا تصوير من خلال زاويتا تصوير مختلفتين. ويتم تجميع اللقطتين فى مشهد واحد. ومن خلال النظارة يتم تكوين شكل مجسم للمشهد المصور. وذلك لان المشهدين تم تصوير واحد منهما دون اللون الأزرق والأخر دون اللون الأحمر ومن خلال اختلاف زاويتا التصوير ، وباستخدام النظارة يحدث تكملة للمشهد فالعدسة الزرقاء تعوضنا المشهد الخالى من اللون الأزرق والعدسة الحمراء تعوضنا نقصان اللون الأحمر وفى نفس الوقت يعمل اختلاف الزاوية على تكوين الشكل المجسم الذى نستطيع الحصول عليه من خلال ارتدائنا للنظارة المجسمة للمشاهد المصورة بطريقة الهولوغرام. Ibid, P. 450

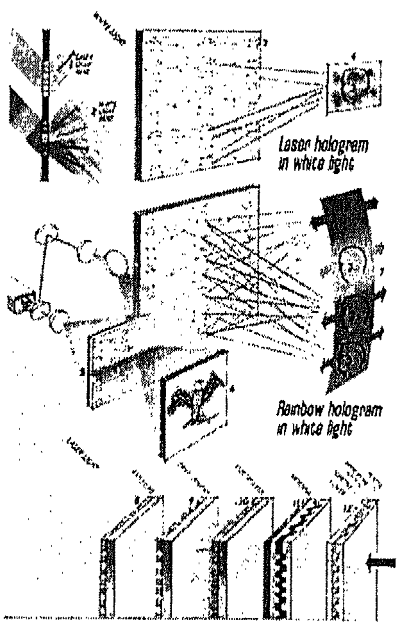
وأيضا نشر غلاف بنفس الطريقة فى عدد نوفمبر عام١٩٨٥م أنظر شكل (٣٩ أ-ب) .



شكل (٣٨) ، صورة توضح المقر القديم للجمعية (أقصى الشمال) بينما يظهر المقر الرئيسي والذى أهداه الرئيس الأمريكى جونسون للجمعية فى عام ١٩٦٤(أقصى اليمين)، ويظهر المقر الجديد للجمعية (فى المنتصف) والذى أهداه الرئيس الأمريكى ريجان للجمعية وأفتتحة فى عام ١٩٨٤م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٤٠

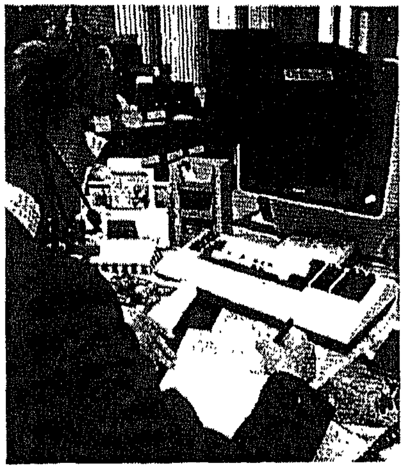


شكل (٣٩-أ) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، غلاف عدد مارس عام ١٩٨٤م . " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك" "The Complete National Geographic CD-Rom"



شكل (٣٩-ب) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ،عدد مارس عام ١٩٨٤م ، رسم توضيحى من داخل العدد يظهر كيف تم عمل غلاف المجلة بإستخدام طريقة الهولوجرام، . " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك" "The Complete National Geographic CD-Rom"

فى عام ١٩٨٦ وصل عدد الخطابات البريدية التى استلمتها خدمة المشتركين إلى ٢١٦٠٠ مليون رسالة لهذا العام فقط أى ٨٥٦٩٥ رسالة فى اليوم . وبالرغم من وجود أجهزة الكمبيوتر المتطورة المستخدمة فى هذا المركز إلا أن هذا العدد الهائل شكل عبئا على المركز. حيث طلب عدد كبير من مرسلى هذه الخطابات الرد عليهم بريديا ، هذا إلى جانب الاستفسارات التليفونية. والذى شكل هو الأخر عبئا. حيث يتلقى المركز يوميا ١٢٠٠ مكالمة تليفونية. وتبلغ معدلات الرسائل أعلاها فى شهر يونيو مع بداية الصيف حيث تصل إلى نصف مليون رسالة يوميا. وتنخفض مع بداية الشتاء لتصل إلى خمسة الآف رسالة يوميا. [1] أنظر شكل (٤٠).



شكل (٤٠) ، يوضح إستخدام الكمبيوتر والتليفون للرد على مراسلات المشتركين والمهتمين بمجلة الناشيونال جيوجرافيك. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٤٠.

مقدمة: قامت الباحثة بتسجيل أعداد المشتركين فى الفترة ما بين عام ١٩١١م -١٩٨١م ، وهى الفترة التي إستطاعت الباحثة الإستدلال عليها والتأكد منها من خلال المراجع. أنظر جدول (٤).

---

[1] Ibid, P. 365-399.

جدول (٤) الباحثة: جدول يوضح تطور اشتراكات المجلة بالأرقام :-

السنة	عدد المشتركين
١٩١١	١٠٠،٠٠٠ مشترك
١٩١٣	٢٣٤،٠٠٠ مشترك
١٩١٤	٣٣٧،٠٠٠ مشترك
١٩١٥	٤٢٤،٠٠٠ مشترك
١٩٣٠	١،٢٤٧،٠٠٠ مشترك
١٩٣١	١،٢٤٢،٠٠٠ مشترك
١٩٣٢	١٧٣،٠٠٠ مشترك
١٩٣٣	٩٢٢،٠٠٠ مشترك
١٩٣٥	١،٠٠٠،٠٠٠ مشترك
١٩٣٩	١،٠٩٣،٠٠٠ مشترك
١٩٤٩	١،٨٣١،٠٠٠ مشترك
١٩٥٢	٢،٠٠٠،٠٠٠ مشترك
١٩٥٤	٢،١٠٠،٠٠٠ مشترك
١٩٥٦	٢،١٥٣،٠٠٠ مشترك
١٩٥٧	٢،١٧٥،٠٠٠ مشترك
١٩٦٧	٥،٥٠٠،٠٠٠ مشترك
١٩٨١	١٠،٨٥٠،٠٠٠ مشترك

المجهودات والأنشطة التى تقدمها الجمعية الجغرافية الأهلية :-

بدأت الجمعية الجغرافية الأهلية فى بذل الجهود لتدفع بالعلم إلى مراحل جديدة. فحثت على البحث والاكتشاف من خلال إرسال البعثات. وتحمل كل تكاليفها من أجل القيام بالعديد من الدراسات. وكانت أولى البعثات عام ١٨٩٠ – ١٨٩١ والتى قامت باكتشاف ورسم خرائط لجبال القديس "الياس" "Saint Elias". ومع بداية ظهور متسلقى الجبال عام ١٩٦٣، فكرت الجمعية فى دارسة قمم جبال "افرست" "Evrest". وقد كان رئيس البحث والبعثات هو

نفسه واحد من أعضاء البعثة التى حاولت الوصول لأعلى قمة إفرست ، وهو " بارى بيشوب "Bishop .Barry C" .

- قدمت الجمعية أيضا المساعدات لكثير من العلماء والمستكشفين مثل "روبرت ابيرى" "Robert Ebeary" من أجل الوصول إلى القطب الشمالى. وساعدت أيضا "ريتشارد بيرد" "Richard E. Byrd" من اجل الطيران عبر القطب الجنوبى ، وغيرهم كثيرين. وقد كان الهدف دوما هو الحصول على معلومات علمية وجغرافية صحيحة ، وتدعيم العلم من أجل العلم. ومن أحد المجهودات الهامة التى ساهمت فيها الجمعية بالتعاون مع معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا استكشاف أجسام فضائية تبعد مليون سنة ضوئية عن الأرض. واشتملت على عشرات الآلاف من قطاعات متباعدة من المجرات .
- إن لجنه البحث والاستكشافات مكونة من خبراء مميزين فى مختلف المجالات العلمية. وهم الذين يقيمون عروض الأبحاث التى تعرض على الجمعية. وعلى مر السنين دعمت اللجنة أكثر من ٦٠٠٠ رحلة بحثية. وأضافوا بذلك الكثير لمعلوماتنا عن الأرض والبحر والسماء.
- ومن المجهودات التى ساهمت فيها الجمعية أيضاً هو تقديم المنح لعدد من المشروعات الاستكشافية العلمية. مثل المنحة التى قدمت لعائلة ليكى (Leakey) فى أفريقيا. والتى ساعدت على كشف معلومات عن التاريخ القديم للإنسانية .
- وقد استحدثت الجمعية "مجلس الاستكشافات" ، والذى يقيم العروض التى تقدم من غير العلماء ، من أجل دعم مشروعاتهم الاستكشافية المغامرة. والعديد من هذه الرحلات يتم تقديم تقارير عنها فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك أو فى القناة التليفزيونية "ناشيونال جيوجرافيك ".
- تصدرت الجمعية الجغرافية الأهلية طليعة الحركات المحافظة على البيئة والكائنات. ففى عام ١٩١٥ وعندما هدد اتجاه قطع الأشجار بكاليفورنيا أشجار الصنوبر العملاقة ؛ ساهمت الجمعية وأعضاءها بمبلغ مائة ألف دولار من أجل المحافظة على تلك الأشجار، وإنقاذ مساحة ٢٢٣٩ فدان وجعلها محمية طبيعية داخل الحديقة العامة .
- أنشئت الجمعية قسم " شئون الأرض " داخل مجلة الناشيونال جيوجرافيك. وذلك[1] لعرض تقارير عن الموضوعات البيئية الخطيرة. مساهمة بذلك فى لفت النظر إلى المشكلة والبحث فى حلها . وكان ذلك ابتداء من عدد يوليو ١٩٩٠. وأيضا أصدرت عدد خاص من مجلة

---

[1] مراسلات الباحثة مع المجلة عبر شبكة الأنترنت www.nationalgeographic.com ، يونيو عام١٩٩٨.

الناشيونال جيوجرافيك بعنوان " الماء : القوه ، الدلالة ، الاضطراب "· فى عدد نوفمبر ١٩٩٣ وقد اتجهت الجمعية إلى البحث نحو إيجاد حلول للمشكلات· مثل مشكلة المياه النقية والتى نعانى منها حتى اليوم· وذلك من خلال طرح المناقشات فى مجلة الجمعية وكتبها والقنوات المختلفة الخاصة بها ، حتى فى مواقعها على الإنترنت ·

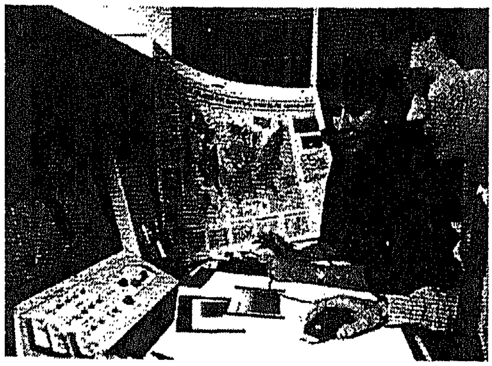
استمرت الجمعية الجغرافية الأهلية فى تقديم خلفيات موضوعية عن الإمكانات المستقبلية لمصادر الحياة الطبيعية ·

وتصدرت الجمعية الجغرافية الأهلية مكانه خاصة للمساهمة فى تطوير العملية التعليمية الجغرافية· والعمل على أن تستعيد الجغرافيا مكانتها بين المدارس الأمريكية أنظر شكل (٤١) من خلال برنامج تعليم الجغرافيا· وأيضا من خلال مؤسسة الجمعية الجغرافية للتعليم· تشتمل هذه البرامج التعليمية على مضمون تدريبى لمدرسى الجغرافيا ، وهناك أيضا أنشطة مقدمة لزيادة المعلومات العامة مثل برنامج الأسبوع التثقيفى "Awarenes week" ·



شكل (٤١) يوضح إستخدام الخرائط الجغرافية من إنتاج قسم الخرائط بالجمعية الجغرافية فى المدارس الأمريكية· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٤٨·

- ابتكرت الجمعية أيضا تكنولوجيا متقدمة لتعليم الأطفال· مثل قيامها بعمل شبكة للاتصالات تسمح لآلاف من الطلبة بتبادل المعلومات والتجارب الجغرافية العلمية من خلالها· وتعرف باسم "شبكة معلومات الناشيونال جيوجرافيك للأطفال" " National Geographic Kids Network" أنظر شكل (٤٢)· بالإضافة إلى قيام ممولى الجمعية بدعم برنامج " نحلة الناشيونال جيوجرافيك " "National Geographic Bee" لطلبة الصفوف الرابع إلى الثامن فى الولايات المتحدة الأمريكية· ومن خلال تلك البرامج تمكنت الجمعية الجغرافية من تشكيل وعى تراثى مستمر لكوكبنا للأجيال القادمة·



شكل (٤٢) يوضح وضع الخرائط والمعلومات على شبكة الأنترنت ، سواء كانت موجهه للأطفال أو للكبار . وقد تم ذلك بالتعاون المشترك بين الجمعية الجغرافية ومؤسسات أخرى تعليمية ، لعمل مشروعات علمية توجه للطلبة والمتخصصين.
المصدر : المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٣٠.

▪ تعتبر الكتب التى تصدرها الجمعية الجغرافية الأهلية وسيلة أخرى من الوسائل المتعددة التى تستخدمها لتوسيع الثقافة الجغرافية العلمية. حيث يصدر قسم الكتب الجغرافية العشرات من الكتب المصورة والتى تصدر كل عام أنظر شكل (٤٣). والتى ينفق عليها بسخاء. وتتراوح الموضوعات التى تتناوله تلك الكتب والتى تغطى قاعدة كبيرة من الاهتمامات للصغار والكبار. سواء الموضوعات المتعلقة بالإجازات أو متعلقة بالحيوانات ، أنظر شكل (٤٤) ، أو عرض[1] لصور نفيسة التقطتها عدسات مصورى الجمعية الجغرافية. وقد حصل قسم الخرائط فى الجمعية الجغرافية الأهلية على العديد من الجوائز العالمية لجودته وبراعته فى إنتاج الخرائط. ومع بداية عام ١٩١٨ بدأ القسم فى إصدار العديد من الخرائط الملحقة بأعداد المجلة المختلفة ، تبعا لتنوع الموضوعات قيد النشر.



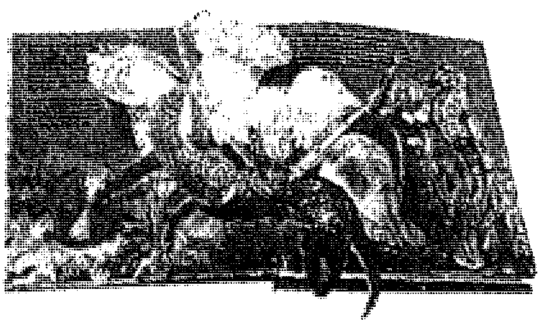
شكل (٤٣) يوضح بعض أشكال الكتب المصورة التى تصدرها الجمعية الجغرافية.
المصدر : المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٣٣.

---

(1) Ibid.







شكل (٤٤) يوضح بعض الإصدارات الخاصةبالجمعية والموجهه للأطفال المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٤٨٠

ومن أبرز أصدارات قسم الخرائط "أطلس الناشيونال جيوجرافيك" –والتى روعيت فى تنفيذه الدقة الشديدة، وتمت الإستعانة بفنانين متخصصين فى هذا المجال – أنظر شكل (٤٥ أ–ب) والذى يعتبر مرجعا أساسيا للخرائط منذ إصدارة الأول فى عام ١٩٦١ وأيضا تنوعت أنشطة قسم الخرائط لتنتج أول كرة أرضية فى عام ١٩٦١ ٠ ومنذ ذلك الوقت وحتى الآن أصبحت وجودها هام للدراسة الجغرافية فى المدارس والمنازل حول العالم، وأستمر توسع قسم الخرائط فى نشاطاته وأبحاثه وخدماته التى يقدمها للمجتمع وذلك عن طريق نشر خرائط تفاعلية على شبكة الإنترنت ، هذا إلى جانب إصدارها لأطلس دليل طرق العالم ٠

وبالنسبة للسوق التعليمية أنتجت الجمعية العديد من المواد التعليمية المبتكرة مثل الدروس التفاعلية عن طريق الفيديو ، والأسطوانات المدمجة ، وبرامج الكمبيوتر ، ومجموعات التكوين الشفافة. هذا إلى جانب إنتاجها المتميز من الخرائط وألبوسترات وأطقم المواد المصممة للتطبيقات العلمية. ومبادئ الدراسات الاجتماعية والتى تنمى مهارات القراءة عند الدراسين الصغار.



شكل (٤٥-ا) يوضح فنان الخرائط يضع ملصقات أسماء الأماكن على الخريطة بدقة متناهية (الصورة الأعلى). المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٣٣٨.



ب - وفنان أخر فى قسم الخرائط يقوم بتحبير لوحة شفافة لأنهار أمريكا تجهيزاً لعمل خريطة لها ، بقسم الخرائط بالجمعية (الصورة السفلى).

ولقد أثبتت مجلة "العالم" "World" التى أنتجتها وأصدرتها الجمعية الجغرافية ، أنها كتاب ناجح منذ نشرت لأول مرة فى عام ١٩٧٥ . وقد تم إنتاجها للأطفال الذين يتراوح أعمارهم من ٨ : ١٢ سنة. ويتم تحرير هذه المجلة بنفس العناية والاهتمام بالدقة العلمية والبحث فى التفاصيل الصغيرة - نفس الأشياء التى جعلت المجلة الكبيرة الناشيونال جيوجرافيك مجلة عالمية ومشهورة - التى تلقاها مجلة الناشيونال جيوجرافيك.

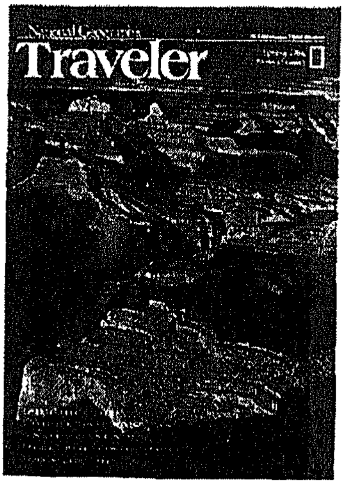
هذا وقد استطاعت مجلة "العالم" أن تملأ بوضوح الحاجة الماسة للمعلومات الجغرافية عند الأطفال. وقد وضح ذلك جليا بعد ثلاثة شهور من إصدارها ، حيث وصلت أرقام التوزيع إلى المليون . وقد حظيت سلسلة الكتب التى تم إصدارها خصيصا للأطفال نفس النجاح الذى حظيت به مجلة العالم . [١]

---

1 Ibid.

ومن إصدارات الجمعية المتميزة أيضاً نجد مجلة "رحالة الناشيونال جيوجرافيك" " National Geographic Traveler" التي تعتبر أول مجلة تصدرها الجمعية للكبار منذ عام ١٨٨٨م ، حيث بدأ إصدارها فى ربيع عام ١٩٨٤م ، وتنشر ٦ مرات فى العام ، وهي تشتمل على معلومات عملية عن الرحلات ، بالإضافة إلى صور رائدة ، وموضوعات تحث القراء على زيادة خبراتهم عن العالم ٠ أنظر شكل (٤٦)٠

فى عام ١٩٣٣ واستجابة إلى العديد من المقترحات التى أبداها أعضاء وقراء مجلة الناشيونال جيوجرافيك على مر السنين٠ تبنت الجمعية الجغرافية الأهلية عمل برنامج للرحلات التعليمية إلى مناطق مغرية معروف باسم "رحلة مع الناشيونال جيوجرافيك" " On Tour with National Geographic"٠ وتشتمل موضوعاتها على محاضرات قام بتخطيطها علماء وكتاب ومصورين من أسرة الناشيونال جيوجرافيك فى العالم٠ والذين يصاحبون المشاركين فى هذا البرنامج إلى أماكن شيقة مثل قارة القطب الجنوبى وغابات الأمطار فى بنما وكوستاريكا وحتى أراضى المايا القديمة ٠



شكل (٥٠) يوضح غلاف مجلة "رحالة الناشيونال جيوجرافيك"٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ، ص٤٦٠

و لقد دخلت الجمعية العالم الرقمى "Digital World" فى عام ١٩٩٦ ، عندما قدمت موقعها التفاعلى (www.nationalgeographic.com) على شبكة الإنترنت٠ بحيث يمكن للزائرين مطالعة الرحلات الاستكشافية والصور وكذلك المقالات والكتابات عن تلك الموضوعات بالإضافة إلى الحصول على كنز من المعلومات الجغرافية والمعلومات العامة الأخرى [(١)] ٠

" ... بعد مرور أكثر من قرن تستمر الجمعية الجغرافية الأهلية فى إمتاع محبيها بالاكتشافات المثيرة، والمعلومات الدقيقة الممتعة٠ وتقدمه لأعضائها حول العالم٠ وبطرق تزداد ابتكارا

[1] Ibid.

يوما بعد يوم. وتبقى المهمة الأساسية للجمعية كما هى "زيادة وتوسيع المعرفة الجغرافية ".
ومن المعروف أن الجمعية الجغرافية الأهلية(*) تدار منذ إنشاءها فى واشنطن دى سى كمعهد علمى وتعليمى لا يهدف للربح عن طريق مجلس الأمناء الذى يرأسه "جلبرت جروسفينور الحفيد" ، ويرأس مجلس الإدارة "جون فاهى الصغير" "John M. Fahey,Jr". ويرأس الناشيونال جيوجرافيك "ويليم ألن" "Willim L. Allen"(١).

لم تهرع الجمعية إلى التليفزيون ، ولكن عندما ظهر أول برنامج لها عام١٩٥٨م. قدر التليفزيون بشدة مستوى البرامج الوثائقية التى قدمتها الجمعية. وفى عام ١٩٦١م تم إنشاء قسم الأفلام التسجيلية والوثائقية الخاص بالجمعية. وقد أنتج أول فيلم بعنوان "امريكان على قمة إفريست" "Americain on Evrest". وتمت إذاعته فى ١٠ سبتمبر من عام ١٩٦٥ م على قناة سى بى إس (CBS). فى عام ١٩٧٢م تم إنشاء قسم خاص لعمل الأفلام التعليمية. و قد حصل تليفزيون الجمعية الجغرافية الأهلية (NGT) على العشرات من الجوائز مثل جائزة "جورج فوستر" "George Foster" وهى جائزة التعليم التليفزيونى الفائق " Outstanding Television Education". كما حصلت برامج تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك على أعلى التقديرات فى البرامج الوثائقية ، والتى أذاعتها محطة " إن بى سى " (NBC) ، وذلك على مستوى التليفزيون الأمريكى . بينما حصل برنامجها المستكشف (Explorer) على أعلى نسب مشاهدة بالنسبة للمجلات التلفزيونية الوثائقية ، وذلك على مستوى محطات الكابل (Cable TV). هذا فضلاً عن إستمرار إذاعة برامج الناشيونال جيوجرافيك على موجات الإذاعة الرسمية الأمريكية ، وذلك ضمن برامجها. ثم تطورت قناة الناشيونال جيوجرافيك ، وأستمرت فى تقديم برامجها ، ويتابعها مشاهدين من بلاد كثيرة حول العالم. (٢)

فى عام ١٩٩٩م حصلت المجلة على جائزة الإمتياز العام " The National Magazine

---

* يتم صرف ميزانية تقدر بحوالى ٣٥٠ مليون دولار سنويا. يختص جزء كبير منها روشتات علاج للمستكشفين ، والجزء الأخر يتخصص لأنشاء مجموعات علمية. وأيضا يستخدم فى التوسع لاستيعاب أعضاء جدد من جميع أنحاء العالم.

1 C.D.B. Bryan,"The National Geographic Society, 100 years of Adventure and Discovery", N.G. , 1987, P. 449-471.

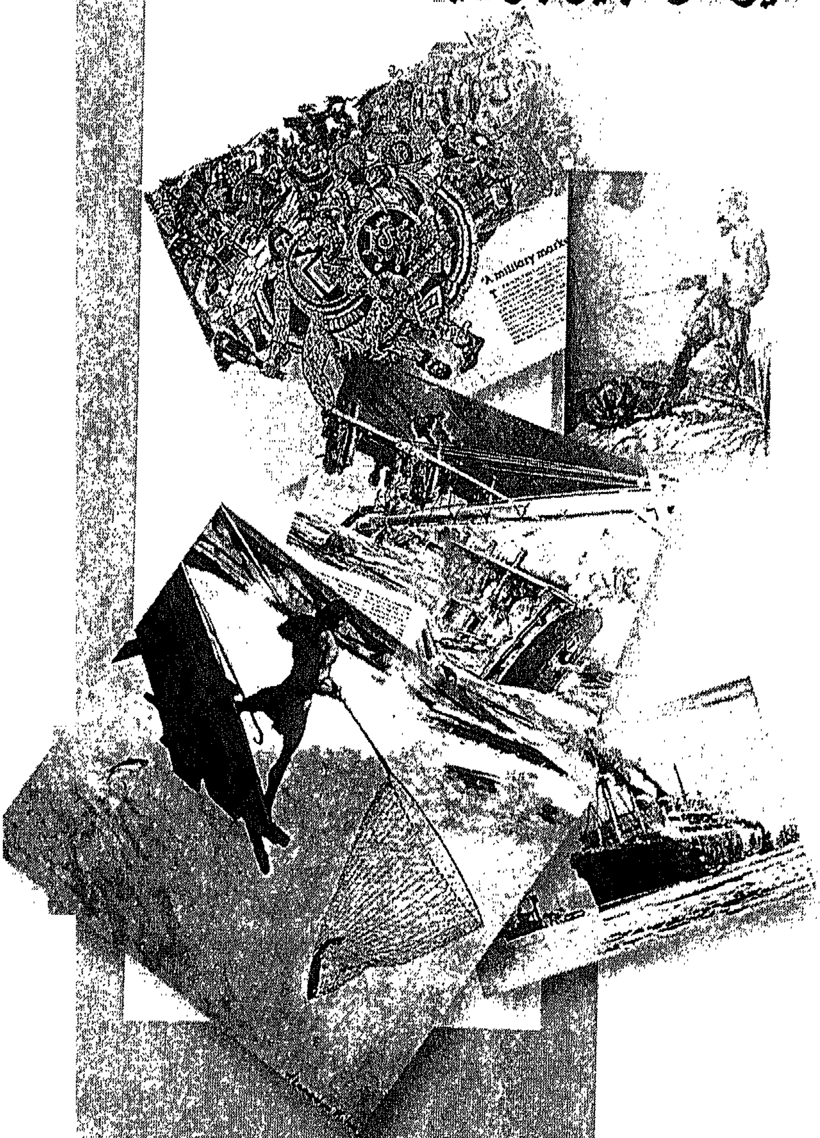
2 Ibid, P. 385-386.

"Award for General Excellence المعروفة باسم جائزة "إيلى" "Ellie" والتى قدمتها الجمعية الأمريكية لمحررى المجلات " The American Society of Magazines Editors" (*) ، أنظر الفصل السادس.

* هى جمعية متخصصة بتحرير المجلات الخاصة والمطبوعات التجارية التي تحرر وتنشر وتباع في أمريكا ، أنشئت "ASME" عام ١٩٦٣م خلفا للجنة ناشرى المجلات الأمريكية " Committee of Magazine Publishers of America MPA" ومازالت حتى الأن يشترك بها أكثر من ٩٠٠ عضوا ، تقدم الجائزة سنويا ومن منذ ٣٧ عاما . وقد قررت الجائزة منذ عام ١٩٦٦م ، والجائزة مقسمة لعدة فئات (١٩ فئة) وذلك حسب نسب التوزيع ، ومنها الفئة التي حصلت عليها المجلة.

الفصل الثاني

التطورات الفنية التي مرت بمجلة الناشيونال جيوجرافيك



شملت التطورات الفنية مجلة الناشيونال جيوجرافيك منذ بدايتها فى القرن التاسع عشر ، واستمرارها لما يزيد عن قرن تغيرات فى الشكل الفني· هذا التطور فى الإخراج بدأ من صفحة الغلاف ، ماراً بالصفحات الداخلية ، بما تحمله من أبواب مختلفة حتى صفحات الإعلانات – وهى إعلانات خارجية – مثلت خريطة تصاعدية لتطور فن الإعلان فى تلك الفترة فى الولايات المتحدة الأمريكية· وشمل التطور أيضا تطور الملحقات الخاصة بالمجلة من خرائط ورسوم توضيحية· وترى الباحثة أن تلك التغيرات تدرجت تبعاً للحالة الاقتصادية داخل المجلة· إلى جانب التطورات الفنية والتقنية ، وتطور فن الرسوم التوضيحية بوجه خاص ، والمصاحبة لتطور المجلة زمنياً· وقد أنعكس ذلك على شكلها الفني الذي أثراها وأثر عليها من حيث الانتشار ، حيث ترى الباحثة أن الشكل المتطور للمجلة وإضافة الرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية بأنواعها ، بالنسبة للمواد العلمية ، قد أضاف الجاذبية على المواد العلمية المصاحبة· فمهما كانت المواد العلمية شيقة وجديدة ؛ إلا أنها لا تمثل جذباً للقارئ العادي الذي ربما لا يوجه اهتماما كبيرا لتلك الموضوعات· ولكنها استطاعت اجتذاب الجمهور بوسائل جذب مرئية من فكر فني ورسم توضيحي ؛ وفوتوغرافيا فنية قبل أن تكون وثائقية · وسوف تستعرض الباحثة فى هذا الفصل شرحا مفصلاً للعناصر المكونة للمجلة ، بالإضافة إلى رسوم تخطيطية للشكل الفني المستخدم فى إخراج الصفحات ، لتحليلها من حيث تطور شكل المجلة كل عشر سنوات من بدايتها وحتى ١١٠ عام هي حدود البحث ·هذا إلى جانب شرح للنظام الشبكي وتوضيح أهمية دوره فى عملية الإخراج الفني للمجلات بوجه عام ، وكذلك شرح تطور فن الرسوم التوضيحية تاريخيا فى الولايات المتحدة الأمريكية فى الفترة التى سبقت نشأة المجلة فى أواخر القرن الثامن عشر ومع بدايتها فى القرن التاسع عشر ، حتى استقرت من حيث الشكل ، وتأثير ذلك على تطورها· مع إلقاء الضوء على الإعلان المتضمن لصفحات مجلة الناشيونال جيوجرافيك كنقطة لا يمكن إغفال الإشارة إليها ؛ لأن المجلة اعتمدت فى دخلها منذ البداية على الإعلانات كمصدر للدخل ، وشغلت الإعلانات كم كبير من الصفحات فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وشرح لأهمية دور الإعلانات بوجه عام فى نمو الاقتصاد الأمريكي ·

الإخراج الفني الصحفي :ــ

أن الإخراج الصحفي بوجه عام يمثل فنا عمليا وليس فنا جماليا كالموسيقى والنحت والتصوير ، غير أن القيمة الجمالية المنشودة لا يمكن إغفالها عند تصميم المطبوعات المختلفة من: مجلات ، وصحف ، وكتب ، وغيرها· وتعتبر هذه المطبوعات وسائل مختلفة لنشر الأخبار، والمعلومات ، والبيانات· وشكل النشر لابد وأن يتفاعل مع هذه المطبوعات· وعلى ذلك يمثل فن الإخراج الصحفي تعبيراً يهدف للوصول إلى القارئ بطريقه جيدة ، من خلال استخدامه لأدواته المختلفة ، ووسائله المتعددة ، من موضوعات وأخبار وصور ورسوم· هذا بالإضافة إلى قواعد التصميم ومفرداته ، فضلا عن الروح الإبداعية للفنان ، التي تمزج كل ذلك مع السمات الثابتة لكل صحيفة والمميزة لها· وكذلك يراعى القائمون على الإخراج الفني من مصممين ، وفنانين ، ضرورة التناسق والتكامل بين عناصر الصفحة الواحدة من ناحية ، وعلاقة ذلك ببقية الصفحات المكونة للمطبوعة من ناحية أخرى· ويستلزم ذلك دوما الربط بينهما باستخدام الرسوم التوضيحية والصور والألوان والخطوط ، دون إسراف ، بحيث يقوم الإخراج الفني بدوره الوظيفي ويحققه بنجاح ويبتعد عن أن يمثل نمطاً زخرفيا مغلقاً لصفحات المطبوعة بشكل مفتعل· مما يتطلب من فريق العمل تفهما عميقا لكل عناصر العمل بداية من الموضوعات واكتساب الخبرات اللازمة والدراية التامة بعناصر التصميم والإخراج ، والتعاون المشترك والجهود المتضافرة بين كل من الكُتاب ، والفنانين ، من البداية للنهاية (١)·

تطور فن الرسوم التوضيحية فى الولايات المتحدة الأمريكية فى القرن التاسع عشر والقرن العشرين :ــ

إنتقل فن الرسوم التوضيحية إلى الولايات المتحدة الأمريكية فى القرن التاسع عشر من أوروبا – دون أن يحمل أي تأثيرات أسبانية أو مكسيكية – وقد أخذ فى التطور حتى أصبح له أسلوب خاص يتميز به· وقد بدأ فى اكتساب تألق واضح منذ بداية استخدام الحفر على المعدن "Steel Engraving" لصناعة الأوراق النقدية حتى أعمال الحفر الخشبي المذهل لتيموثى كول "Timothy Cole" ــ والتي أتجه إليها بعد مرحلة تقليد أعمال كبار الفنانين· (٢)

---

١ سمير صبحى ، " فى دهليز الصحافة" ، دار الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٢م ، ص ١٣٥-١٣٦·

2 David Bland , A History of Book Illustration, The Illuminated Manuscript and Printed Book, Faber and Faber ltd. London.1958 . P 300-308.

لم يكن هناك الكثير من الأعمال التوضيحية التي حفظت قبل القرن التاسع عشر، فالعديد من الكتب التي ظهرت قبل ذلك إحتوت على رسوم توضيحية غير مميزة ومنفذة بتقنية الحفر، أي أعمال حفر توضيحية. ولم تكن المطبوعات الخشبية في تلك الفترة قد وصلت إلى درجة كافية من النضوج ، فقد إنحسر إستخدامها في زخرفة بعض النشرات المطوية ، وكذلك زخرفة الروزنامة (*) ومع بدايات القرن الجديد تطور أسلوب الحفر الخطى " Line – Engraving " مع إعادة طباعة الأعمال الإنجليزية المميزة مثل " Hayley's Triumphs Of Temper" عام ١٨٠٩م. وفى الفترة ما بين عام ١٨٢٧م ـــ ١٨٣٨م نشر فى لندن كتاب " الطيور الأمريكية " " The Birds Of America " للفنان " ج. ج. ادوبون " " J.J Audubon ". ولم يكن كتابا أمريكيا خالصا. ولكنه يحمل أهميه لأن " ادوبون " فنانا أمريكيا مميزا (**) وقد ضم هذا الكتاب رسوما توضيحيه منفذة بطريقة الحفر. واستخدمت لوحات إنجليزية مطبوعة وملونه (***) .

أما فى الولايات المتحدة الأمريكية فقد كان كل ما قدمته من أعمال توضيحية فى أوائل القرن التاسع عشر ، منفذاً باستخدام تقنية الحفر المعدني (الصلب) . وفى عام ١٨١٠م قام " جاكوب بيركنز " " Jacob Perkins " باستخدام معدن النحاس فى حفر الأوراق النقدية. وسرعان ما شاع استخدامها فى أوروبا. هذه الوسائل المتنوعة السابق ذكرها استخدمت من قبل القائمين على حفر الأوراق النقدية. ونتيجة لاستخدام هذه الوسائل بغرض الإنتاج الكمي ، تحول مستخدميها إلى مجرد تطبيقيين ، وبالتالي لم يستفد منها فن الرسوم التوضيحية الخاص بالكتب الاستفادة الكاملة . ولكن هناك بعض الأمثلة المميزة والقليلة والتي نفذها أناس برعوا فى الناحيتين الفنية والتطبيقية. مثل: " ا.ب.دوراند " " A.B.Durand " ، و" و.س.بريانت" " W.C.Bryant " فى كتاب " المناظر الطبيعية الأمريكية " " The America Land Scape " فى عام ١٨٣٠م. والتى ساهم فيه أيضا " ديوراند " بالحفر المعدني وأحيانا بعمل التصميمات

---

* بدأ إستخدام المطبوعات الخشبية على يد "بنجامين فرانكلين" "Benjamin Franklin" عام ١٧٣٣م. ثم تطورت بعد ذلك على يد العديد من الفنانين مثل "فيليب اشلي" "Philip Ashley" وهو صاحب كتاب يعتبر من أوائل الكتب التى تحمل فن الرسم التوضيحي ، يعرف باسم "Philip Ashley's Modern Riding Master" عام ١٧٧٦م. وفى عام ١٧٩٠م نشر اثنان من كتب الإنجيل المرسومة ولكنها لم تحظى إلا بالقليل من الإهتمام .وكذلك الحال بالنسبة لسلسلة "ديفى كروكيت" " Davy Crockett " عام ١٨٣٠م ـــ ١٨٥٠م ، وغيرهم .

** ذكر "ساشفيريل سيتويل" " Sacheverell Sitwell " عن هذا الكتاب " انه كتاب يحمل كل ما يمكن حمله من إنجازات أمريكية عظيمة ومتميزة فى عالم الفن " 0A History of Book Illustration, P 300,308.

*** وقد نشرت نسخه أمريكية عام ١٨٦٠م ولكن بمقاس أصغر ومنفذه بطريقة الحفر الحجري " Lithograph "

المختلفة. وقد مهدت هذه الأعمال الطريق إلى أشهر كتاب فى تلك الفترة وهو كتاب " صور أمريكية " " Picturesque America " فى عام ١٨٧٢م.(*)

أنتشر فن الحفر المعدني فيما بعد بالولايات المتحدة الأمريكية عنه فى إنجلترا، مع احتفاظه ببعض الطرق والسمات الإنجليزية. فإنجلترا كانت دوما تستخدم طريقة المزج بين عدة وسائل فى الحفر مثل (المكشط ــ الرول ــ الإبرة ــ آلة التسطير والتنقيط ــ آلة الطباعة اليدوية) ، ولكن المستقبل الحقيقي للفن التوضيحي الأمريكي والذي أستمر فى تطوره عن طريق الحفر على الخشب والذى كان من أشهر فنانيه " الكسندر أندرسون " Alexander Anderson والمعروف " بأستاذ الحفر فى أمريكا "(**).

وقد مهدت أعماله الطريق لأعمال أخرى مشابهة والتي ظهرت فى منتصف القرن مثل أعمال " فيلكس دارلى " Felix Darlly وهذا لا يمكن اعتباره جيدا إلا بالنسبة لدوله كان إنتاج الكتب المصورة فيها ناميا ، وفى مرحلة التطور يمكن اعتبار هذا مميزا . واعتبرت أعمال " ج .أ.أدامز " " J.A.Adams " بداية لتطور عظيم فى فن الحفر الخشبي بوجه عام بإنتاجه واحد من كتب الإنجيل القليلة المميزة والتي تحمل فناً توضيحيا راقياً.

وقد شغلت الأحرف المزخرفة مساحة كبيرة حوالي نصف مساحة الصفحة وبداية الفقرات وزخرفت الحواشي السفلية والجانبية برسوم دقيقة ، ولم تزخرف بعض الترانيم المقدسة الخاصة ولكن النتيجة العامة كانت تقنية جمالية أكثر منها فنية جمالية .

وقد تلت ذلك عدة أعمال تنوعت تقنيات الفن التوضيحي فيها ما بين حفر حجري وحفر على المعدن وحفر على الخشب(***) (١).

---

* أحتوى هذا الكتاب على رسوما توضيحية منفذه بطريقة الحفر المعدني والحفر على الخشب ، قام بتنفيذ العديد منها حرفيين إنجليز.

** بدأ " أندرسون " بمحاكاة " بويك " " Bewick " وتبعها ببعض الأعمال الإنجليزية المعروفة. ومارس أيضا الحفر على المعدن " Type- Metal " والذي لم يكن مألوف فى أمريكا فى تلك الفترة عام ١٨٠٢م. ولم يحتفظ إلا بالقليل من أعمال " أندرسون الأصلية " مثل كتاب الإنجيل عام ١٨٤٦م ويحتوى على ١٦٠٠ قطعة حفر وصمم معظمهم " جيه.جي.شابنان " " J.G.Chapnaan " The History of American Illustration, P 300,308 .

*** مثل كتاب "الرسوم الأولية" "Irving Sketch Book" عام ١٨٤٨م وكتاب "كنيكر بوكرز فى تاريخ نيويورك" " Knicker Bocker's History Of New York " عام ١٨٥٠م. واللذان أحتوا على أعمال حفر على الخشب دقيقة ورائعة ويمثلان مزيج بين أسلوب كل من " دوريه " " Dore " و " كريكشانك " " Cruikshank "

[1] Ibid, P 300-308.

وبظهور كتاب "إنوش أردن" Enoch Arden للفنان " تينسون " Tennyson عام ١٨٦٦م أكتسب الفن التوضيحي الأمريكي أسلوبا خاصا تميز به بعيدا عن التأثير الإنجليزي منذ ستينيات القرن التاسع عشر. وهو ضمن كتب قليلة عثر عليها من تلك الفترة وعثر على بعض الصور المطبوعة الملونة بلونين من قوالب خشبية ذات تصميم أسود وبظلال يشبه طريقة "الليتوتينت" " Lithotint ". ولم يعثر فى الولايات المتحدة الأمريكية فى تلك الفترة على إنتاج فني من أعمال الحفر الخشبية ملونة بالكامل .

تطور فن الرسوم التوضيحية الخاصة بالمجلات :-

هذا وقد شهدت خمسينات القرن التاسع عشر بدايات لعديد من المجلات المصورة مثل مجلة " هاربرز" Harper's Magazine والتي ساعدت -وفى نفس الوقت أعاقت- فن الرسوم التوضيحية للكتب. فلقد أدى انتشار المجلات إلى زيادة الطلب على الأعمال التوضيحية (الحفر الخشبي) والذي أدى إلى زيادة الاحتياج إلى تدريب أيدي عاملة جديدة ليكفى الطلبات. ولكنها أيضا اجتذبت أكثر الأعمال جودة وحرمت الكتب من تلك الميزة. ومنذ ذلك الوقت حلق فن الرسوم التوضيحية الأمريكي للمجلات بعيدا ، وحقق نجاحا مذهلا عن أى جزء فى العالم ، وذلك بعد أن أنتزع بعض من مميزات الكتب المصورة الأمريكية American Illustrated Books. ولقد كان أساس إنتاج المجلات هو إلى إمتاع القارئ ، ومن هنا نشأت المنافسة لتحقيق ذلك الهدف ، وكان إكتساب السمعة الجيدة يعتمد على الأكثر قدرة على تحقيق هدف متعة القارئ.

ومع زيادة التطور والوصول لتقنية حفر الصور الفوتوغرافية على المعدن فى أواخر سبعينات القرن التاسع عشر ، شعر العديد من حفاري الخشب خاصة الذين يعملون لدى المجلات والصحف بالقلق لخطورة المنافسة بينهم وبين هذه الطريقة الجديدة داخل حقل عملهم. ولكن برز منهم حفارين مميزين أمثال " تيموثى كولى " بأسلوبه المدهش.(*) وفى عام

---

* قدم " كولى " طريقة تجمع بين الأسلوبين فهو يترجم ما فى الصورة بأسلوبه الفني وبتصميمه الخاص مع مراعاة تأكيد الإحساس بالصورة ، والتي انتجت أعمال وصفت بأنها أحسن ما نفذ فى الطريقتين. ولكنه قوبل بالانتقاد من قبل " لينتون " ــ مؤلف كتاب تاريخ الحفر على الخشب بامريكا " W.J.Linton " ووصف أعماله بانها ملونة فقط لا يمكن الشعور بالمتعة فيها، وبالتالي لا تصل إلى متلقيها وايضا أنها تقليد الكتب الأنجليزية. The History of American Illustration, P 300,308.

١٨٧٦م عقد أول معرض دولي " The Centennial " والذي مثل نقطة تحول فى فن الرسوم التوضيحية الأمريكية ، فقد استطاع الفنانين الأمريكان من خلاله الإطلاع على ما يتم عمله فى البلدان الأخرى من أعمال فنية. وظهرت نتيجة ملحوظة لذلك ومميزة فى الربع الأخير من القرن التاسع عشر ، وعلى الرغم من التأثير العالمي نشأ الأسلوب الوطني فى الحفر مما أثار المقارنة بين أعمال الحفر الأمريكية " لدوريه " فى كتابه الأخير"ريفان" " The Revan "عام ١٨٨٤م ، مع أعماله التوضيحية السابقة والتي نفذ الحفر فيها فنيين فرنسيين ،

وأصبح استخدام فن حفر الصور "Photo engraving" فنا لا يمكن تجاهله حتى ظهر فنانين توضيحيين أمثال " هوارد بيلى " " Howard Pyle ". والذي بدأ عمله بالحفر على الخشب عام ١٨٨٣م ، ثم أتجه إلى عمل رسوم توضيحية باستخدام طريقة " الهاف تون " "Half Tone" أو" الفوتوجرافير "Photo gravure" فى كتب عديدة مثل "طاولة إفطار الحاكم المستبد" "The Autocrat of The Breakfast Table" فى عام ١٨٩٣م. وقد أحتوى على مزيج بين أساليب متعددة. وعمل نقوش بالخطوط بالدرجات اللونية . وقد احتوت صفحاته على رسوم توضيحية تملاءها مع المحافظة على توافر مساحة كافية للمتن والصور المصاحبة. وقد أظهر " بيلى "(*) تأثيرا عظيما فى مدرسته على فناني الرسوم التوضيحية الأمريكان المعاصرون له وما تبعهم أيضا ،

وفى فترة نهاية القرن التاسع عشر تحول العديد من المصورين " Painters " إلى رسامين توضيحين " Illustratores" مثل " ادوين ابي " " Adwin Abbey "(**) .

وفى الفترة ما بين ١٨٨٢م ـــ ١٩٠١م يمكن ملاحظة الخطوات الثابتة لتطور فن التصوير الفوتوغرافي وتأثيره على الأعمال الفنية مثل ما أعيد إنتاجه لـــ " شكسبير " باستخدام التصوير " الزنكوغرافي " " Photogravure ". ثم طبعت بعدها الأعمال على ورق مصقول (مطلي) بسبب احتياجه لدرجات لونيه ثم مزجها أحيانا بتقنية الرسم باستخدام القلم الحبر[1]

(*) هوارد بيلى " كان يميل لرسم موضوعات القرن الثامن عشر شأنه شأن معاصريه وكان يملك موهبة فذة لم يضاهيه فيها أحد   ولد عام ١٨٥٣م وتوفى عام ١٩١١م. The History of American Illustration, P .300,308

(**) يعتبر "ادوين إبى" من نفس جيل " بيلى " – والمصنف ضمن أعظمهم الرسامين التوضيحيين فى أمريكا. وكانت خطوطه دقيقة ورسومه مصقولة لا يمكن تقليدها بالحفر. وكان يعتبر من رواد التكوين والرسم بالقلم الحبر والذي لم يكن شائعا فى أمريكا فى ذلك الوقت ـــ حيث كان منتشرا فى كل من ألمانيا وأسبانيا.

[1] Ibid, P300-308.

وتطورت الطباعة تطورا كبيرا تركت به أثرا ملحوظا لا يمحى على أسلوب الرسوم التوضيحية فى تلك الفترة. وحققت الولايات المتحدة تقدما كبيرا فى مجال التصوير الفوتوغرافي (الآلي) وبسرعة فاقت به آي دوله أوروبية. وفى عام ١٨٩٥م وفى ظل الحريات التي سمح بها داخل الولايات المتحدة ، أستخدم الرسامين التوضيحين الأمريكان أسلوباً يتسم بحرية مبتذلة ذات اتجاه غير محافظ تجاه أراء الآخرين. وهذا لم يظهر فقط فى المجلات والتى ظهرت بها تلك الأساليب بصورة واضحة. ولكنها أيضا أكسبت فنون الكتابة سمعة سيئة غير محافظة. وبالتالي قللت من أهمية دور الفن التوضيحي من وجهة نظر الكثيرين ، ولكن تلك الفترة أيضاً أستحوذت فيها الفنون المختلفة (التصوير الضوئى – الفن التوضيحى – فنون الحفر خاصة الحفر على الخشب) فى أمريكا على اهتمام العالم واتجهت أنظار العالم إلى أمريكا (*).

ومن أهم فناني القرن العشرين الفنان " تشارلز د. جبسون" " Charles D. Gibsonn" وكان فنانا مميزا يستخدم القلم الحبر فى معظم رسومه ، وكان رساما توضيحيا بالمجلات أكثر من الكتب. واعتبرت الرسوم التوضيحية التي أنتجها لبعض الكتب متميزة وتحمل أسلوبا خاصا به.

وقد أكتسب سمعه طيبه وتأثيره كان الأقوى فى القرن التاسع عشر أكثر من "ويلم مور" William Moore في الطباعة ومن الأعمال المميزة التى تم إنتاجها فى القرن العشرين الكتاب العلمي الرائع لـ " دنتون " " الفراشات في أمريكا " عام ١٨٩٨م – ١٩٠٠م واستخدمت فيه الشرائح المعدنية الملونة(١) – أرجع إلى الفصل الأول .

دور الرسوم التوضيحية فى تنسيق الصفحات:

"... لقد كثرت أنواع المجلات وتعددت وذلك استناداً إلى أن اللمسة الفنية وعواملها تضع الصور والرسوم والخطوط خاصة الملونة ، وكذا الرسوم والصور الخلفية والإطارات والفواصل ، إلى جانب الرسوم التوضيحية وأحيانا حروف الطباعة المستخدمة. ولا شك أن

---

*ذكر "Pannell" ــ احد الحفارين ــ أن فن الرسوم التوضيحية فى الولايات المتحدة الأمريكية تفوق على غيره فى كل أنحاء العالم ولكنه كان يقصد التفوق من الناحية التقنية أكثر منها الفنية ــ وهو فنان أمريكي عاش فترة طويلة بإنجلترا وعمل بالفن التوضيحي باستخدام الحفر بتقنيات مختلفة . The History of American Illustration, P 300,308.

[1] Ibid, P300-308.

الصور والرسوم تضفي مزيدا من الواقعية وتجذب بها القارئ. بالإضافة إلى دعم موقف المجلة التنافسي في مواجهة وسائل الاتصال الأخرى. وتمثل الرسوم التوضيحية على سبيل المثال دورا رئيسيا أرتبط بفن تنسيق وتبويب الصفحات فى ضوء مراعاة القوانين الجمالية والقيم التشكيلية للفن الصحفي. حيث تحتل موقعا هاما فى المطبوعات وذلك لكونها تجيب على حاجة سيكولوجية لدى الناس. وتستخدم كمؤثر عام ورئيسي للتعبير الإنساني حتى بدا من الطبيعي أن يتكون لدى الناس ما يمكن أن نطلق عليه العقلية البصرية ، إلى درجة أن الكلمات التي تستخدم للتعبير عن فكرة معينة لا بد لضمان نجاحها أن تكون لدى القارئ صورة عقلية لهذه الفكرة. ويلعب استخدام الرسوم مع الكلمات دورا كبيرا فى توضيح الفكرة مع جذب الانتباه واثارة الاهتمام. كما أن لها قيمتها الجمالية من حيث كونها عملاً فنياً يستوقف النظر ويبعث الإهتمام ، فهي تستطيع أن تجعل الصفحة ذات مظهر ملئ بالحيوية والنشاط والتنوع وتضفي عليها الجاذبية وتعمل على إزالة الرتابة والملل وتعطى للمجلة خصوصية ومظهراً فنياً جيداً. "[١].

تطور فن الإخراج الصحفي باستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة

" الإخراج الصحفي بشكل عام هو عملية تصميم وتنسيق وتوضيب صفحات المجلة أو الصحيفة ، ويشمل ذلك اختيار الموضوعات وتحديد الشكل أو الحيز الذي سوف تظهر فيه ، وحجم ونوع العناوين والمتن والصور والرسوم وعلاقة هذه العناصر بعضها بالبعض " .

والإخراج الصحفي للمجلة يعتمد على عمليتين أساسيتين :-

١ ــ التصميم

٢ ــ الطباعة الحديثة

" ... وفن التصميم الصحفي يعتبر فنا تطبيقياً يتطلب قدرا من التجاوز الفكرى لابتكار شيئا جديدا ومميزاً يثير إعجاب الآخرين ، أو ما نطلق عليه الإبداع الفني . وعندما يخرج التصميم من حيز الفكر إلى حيز التنفيذ يحتاج إلى بعض الأدوات المادية والتي تساعد على تجسيده فى

---

[1] صالح محمد عبد المعطى ، دور الوسائط التكنولوجية الحديثة في تصميم وطباعة المجلة ، رسالة الفنون الجميلة في عالم بلا حدود ، من ١٧-١٩ إبريل ٢٠٠١ المحور الثاني ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفني والوسائط التكنولوجية الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمي الثالث ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة..

شكل مرئي . ولقد أسهم التطور السريع في السنوات الأخيرة في تكنولوجيا الاتصال في صناعة الصحف بكل مراحلها ومنها مرحلة ما قبل الطبع ، والتي أوجدت نوع من التوافق بين الفكر والأداء. حيث ساهم التصميم باستخدام الحاسب على التحول الفوري للصور التخيلية الذهنية لدى الفنان إلى واقع ملموس في شكل صفحات جاهزة ..." (١)

إن استخدام الحاسب الآلي فى تصميم المجلات يمثل جانبا هاما في عملية الابتكار فيما يخص تجهيز الصفحات في مرحلة ما قبل الطبع. فهو بمثابة أداه مساعدة ، وذلك بما يوفره من إمكانيات هائلة لتطبيق الاتجاهات الحديثة والمبتكرة في مجالات التعبير الفني باستخدام المتن والصور. هذا إلى جانب ما يوفره لاحتياجات التصميم المتطورة ، من استخدامات للصور المتراكبة والأشكال الهندسية والتأثيرات المختلفة والإطارات والتشكيلات المتعددة وغيرها من العناصر التي لم تعد تتفق معها أساليب العمل التقليدية. بالإضافة إلى توفير وقت ومجهود كبير. وبفضل استخدام التقنيات الحديثة والتطور الذي شمل أنظمة النشر الإلكتروني استطاع المصمم تحويل إبداعاته إلى حقيقة. حيث ساهم نظم النشر الإلكتروني الحديثة في تطور كبير شمل عمليات الإبداع والابتكار والصف والتوضيب ، إلى حد إخراج صفحات نموذجية كاملة ومنتهية وعالية الجودة مع إمكانية رؤيتها على الشاشة قبل إعطاء الأمر بطبعها بعد الإطمئنان على النتيجة النهائية - ولمعرف المراحل المختلفة تقنيا أنظر الفصل الخامس -.

ولعل أهم العناصر التي تستخدم كمنسق ومساعد فى عملية التصميم الصحفى ؛ إستخدام النظام الشبكى فى العمل مما يوفر الجهد ويعطى نتيجة فنية مميزة ، مما يستلزم أهمية معرفة طبيعة التقسيم الشبكى وأستخدامه فى التصميم والإخراج مع ذكر أمثلة من مجلة الناشيونال جيوجرافيك.

طبيعة التقسيم الشبكي Grid System:-

تقسم الشبكة المسطح الثنائي الأبعاد إلى حقول أصغر ، وكذلك تقسم الفراغ الثلاثي الأبعاد إلى وحدات أصغر ، قد تكون متساوية في الحجم أو بأحجام مختلفة .

وتمثل الحقول الشبكية من حيث الطول عددا محددا من خطوط النص ، ويكون عرض هذه الحقول مطابقا تماما لعرض عمود الكتابة.

---

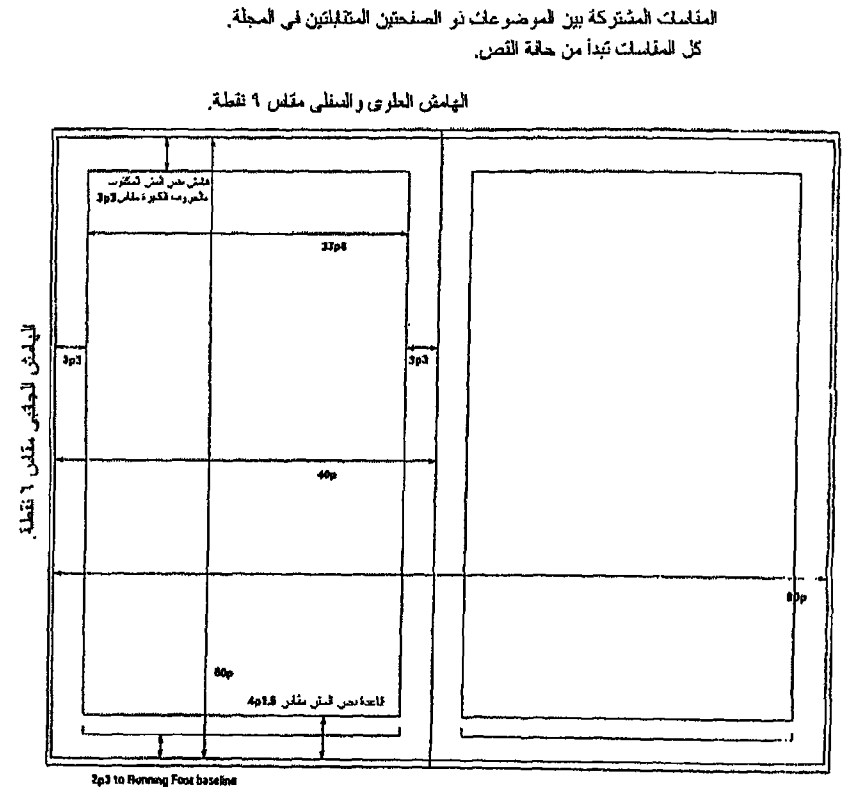
[1] المرجع السابق.

ويتم قياس طول وعرض هذه الحقول بالمقاسات التيبوغرافية " Typographic " أي بالنقاط " Points " ، السيكروز" Ciceros "* . ويتم فصل الحقول بعضها عن بعض بمساحات فاصلة حتى لا تتماس العناصر الموجودة بكل حقل والحقل المجاور له. وبذلك تتم المحافظة على وضوح العناصر والصور الموجودة بالتصميم. كما أنها أيضا تمكن المصمم من وضع العناوين والتعليقات أسفل الصور والرسوم . وعادة ما تكون تلك المساحة مقاس سطر أو أكثر من مقاس النص المستخدم ، وتعتمد على طريقة النص ونوعيته ومقاسه وأسلوب الرسم التوضيحي الملحق به وما يحمله من مضمون. وتتم تحديد عناصر التصميم مع وضع رؤية مبدئية لاستخدام الشبكية وكيفية وضع الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية والتصميمات الزخرفية ، وكذلك تحديد مجموعة الألوان المستخدمة في العمل ، ومحاولة دراسة أفضل الطرق للوصول بالعمل الفني إلى أعلى مستوى من التصميم والتقسيم .

فإذا استخدمت جميع هذه العناصر بطريقة جيدة ووظفت لخدمة العمل يكون استخدام نظام الشبكة قد ساعد على نجاح العمل الفني من خلال الحفاظ على انسجام العناصر المختلفة للتصميم بتوزيعها على حقل أو أثنين أو ثلاثة أو أكثر بطريقة تنسجم مع الكتابة ، فتفسر العمل وتسهل فهمه ، بحيث يبدو كل شئ منطقي وواضح أو العكس تبعا لمدى النجاح في استخدامها [1]. مثال يوضح عدد من أشكال التقسيم الشبكى المستخدم فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك شكل (٤٧) (٤٨ أ-ب)(٤٩) .

* السيكروز=١٢ نقطة.

[1] Josef Muller- Brock Mann, " Grid Systems in Graphic Design", Akthur Niggli ltd Publeshers (SWITZERLAND) 1981,P, 10-17.

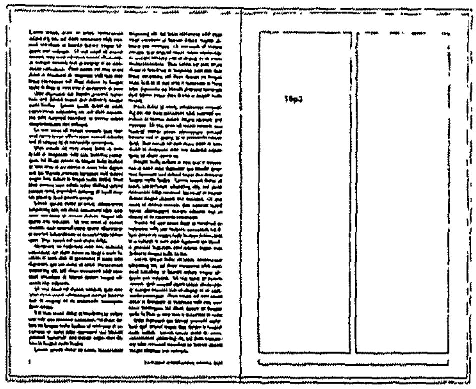


شكل (٤٧) رسم تخطيطى يوضح التقسيم الشبكى لصفحتين متقابلتين من مجلة الناشيونال جيوجرافيك.
المصدر: مراسلات بريدية من المجلة للباحثة ، يونية ١٩٩٨.

شكل (٤٨) رسم تخطيطى يوضح التقسيم الشبكى لصفحتين متقابلتين من مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، على عمودين (أ) ، وعلى ثلاثة أعمدة (ب). المصدر: مراسلات بريدية من المجلة للباحثة ، يونية ١٩٩٨

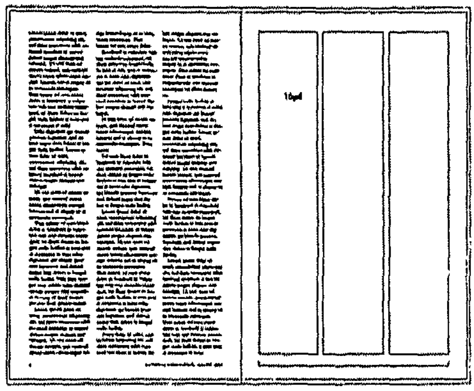
(أ)

عمودين

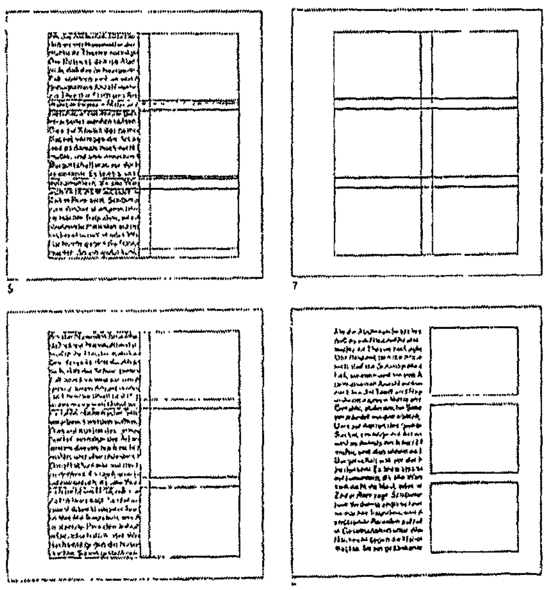


(ب)

٣ أعمدة



شكل (٤٩) رسم تخطيطى يوضح كيفية إستخدام التقسيم الشبكى فى تنسيق المتن مع الصور داخل الحقل الشبكى. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٨) ص ٠٦٢



أهمية استخدام النظام الشبكي في التصميم والإخراج

إن استخدام النظام الشبكي يساعد المصمم على إظهار تصوره للعمل ، كما أنه يظهر مدى نجاح المصمم وقدرته على وضع التصميمات المختلفة· حيث أن العمـل المنفـذ (التصميم) يجب أن يكون واضحا ومفهوما· هذا إلى جانب توافر النواحي الجمالية كعنصر أساسي· وعندما يعني المصمم بما يعمله يساهم بذلك في تطوير نظم العمل داخل المؤسسة التي يعمل بها ، وأيضا يساهم في تطوير الثقافة العامة · وباستخدام النظام الشبكي تظهر الرغبة في التنظيم الثابت الواضح ، وكذلك التركيز للتوصل إلى توثيق العلاقة والترابط بين الإبداع وعملية التصميم بعناصرها المختلفة من ألوان وأشكال وخامات ، وذلك بغرض الاندماج الهندسي ما بين العناصر الجمالية للتصميم والمتن المصاحب له ·

إن لاستخدام النظام الشبكي أهمية كبيرة في تحسين الذوق العام من خلال احتوائه لأشكال وألوان مختلفة في شكل فني متميز· بمعنى أن التصميم البنائي الشبكي يعني القدرة على تحويل قواعد التصميم إلى حلول عملية ، ويزيل استخدام النظام الشبكي أي تعارض بين عناصر العمل ، بحيث تقوم بإعادة عملية التنسيق بين مضمون العمل والشكل المرئي الواضح·

وكلما كان مستوى التنسيق الفني باستخدام الحقول الشبكية ناجحا ، كلما ساهم في نجاح المطبوعة وتوصيل الرسالة المرجوة للقارئ ، والعكس يؤثر سلبيا على العمل فتأخذ من ثقة القارئ في النص والأعمال الفنية المرفقة به ·

أهمية استخدام الوحدات القياسية وتأثيرها على خفض تكاليف الإنتاج:

تستخدم الوحدات القياسية "DIN " في معظم المطبوعات ، لهذا لا بد على المصمم أن يكون ملتزما بها ، وان يكون حكيما في توظيف هذه المقاسات· ويفضل استخدام المقاسات الأكثر شيوعا وذلك لسببين :

أولا : لأن هذه المقاسات تناسب مقاسات أفرخ الورق المجهزة والمخزنة في مصانع الورق وتستطيع دور الطباعة طلبها للاستعمال في أي وقت ودون إهدار الوقت·

ثانيا : هناك قياسات محددة لمكاينات الطباعة وآلات القص وتجهيز الورق تتطابق مع نظام[١]

---

[1] Ibid, P 10-17.

" DIN " القياسي أما أي أحجام او قياسات أخرى من الورق فانها تصنع خصيصا. والمقاسات الكبيرة – الأكبر من المتعارف عليه – عندما تستعمل في الطباعة يهدر جزء كبير منها ، وكلا السببين يعني زيادة في تكاليف الإنتاج .

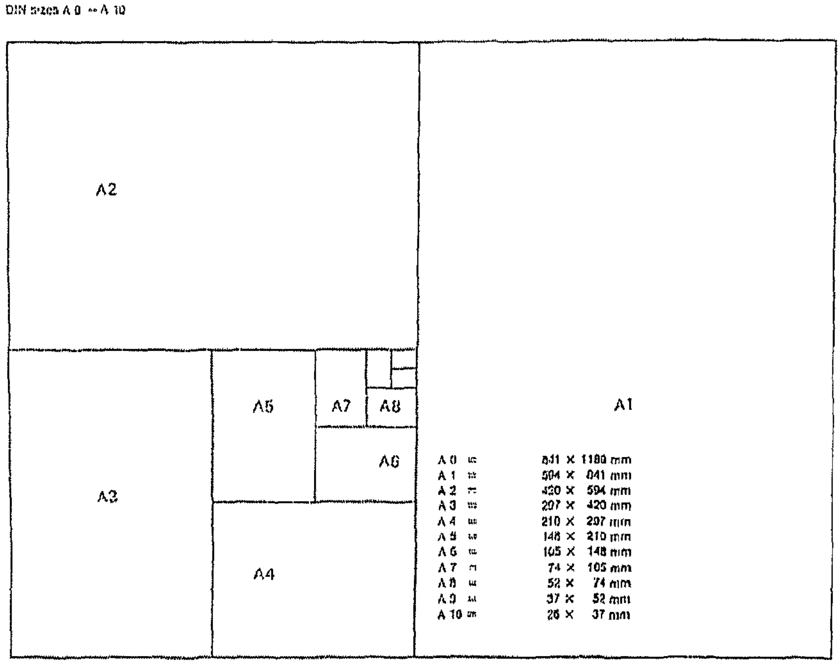
والمثال التالي يوضح مقاييس وأحجام نظام" DIN ":-

يتضح فيه أن الأبعاد الأكبر عادة ما تكون أبعاد تزيد بالضعف عن سابقها ويعبر بها عن أشياء تتفوق في الأهمية عن غيرها. فعلى سبيل المثال (إيه ٦) (A6) يعـــادل ضعف (إيه ٧) (A7) هذا يعني أن مقاييس وابعاد " DIN " عندما يتم مضاعفتها تنتج أيضا أبعاد " Din ". أن المميزات التي تنتج عن استخدام هذا النظام القياسي تتسم بالتفوق ولا تقارن بما فيها من عيوب. والمؤسسات التجارية التي ترغب في أن تحمل مطبوعاتها شكل ومواصفات محددة ومميزة لها عن غيرها تستخدم الوحدات القياسية فى مطبوعاتها ، وتؤثر تأثيراً كبيراً على قرائها. بمعنى أن إستخدام الوحدات القياسية يسهل على القارئ متابعة وفهم مضمون المطبوعة وما تحمله من موضوعات وتجذب انتباهه بشكل كبير نحو المواد الأخرى من رسوم وصور وغيرها.

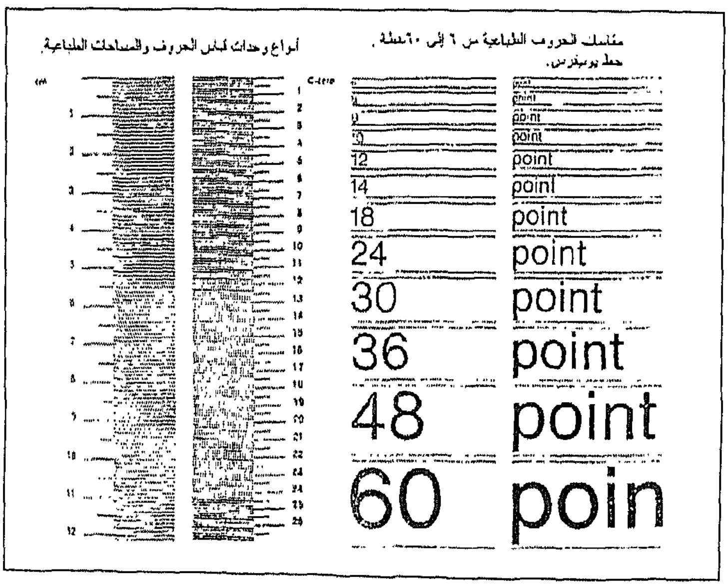
وتصل به إلى أقصى درجات الاستفادة بالعمل المطبوع. كما أن المتلـــقي لهـــذه المطبوعات (سواء لبيعها أو لقراءتها) يسهل عليه الاحتفاظ بها وذلك لتوافر حافظات بمقاسات تناسب مع مقاسات الورق المتعارف عليه[1] . مثال شكل (٥٠ أ-ب).

---

[1] Ibid, P 15-16.



شكل (٥٠-أ) رسم تخطيطى يوضح مقاييس وأبعاد DIN للورق المستخدم فى الطباعة.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٨) ص ١٦.



شكل (٥٠-ب) رسم تخطيطى يوضح وحدات قياس الحروف والمساحات الطباعية. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٨) ص ١٥.

دور المصمم الفني في مجلة الناشيونال جيوجرافيك:

إن دور المصمم لا يقتصر فقط على تحسين صورة الصفحة وإعطاؤها الجاذبية ، ولكن أيضا إضافة الوضوح والحيوية والحماس لجوهر المادة. وعليه المضي قدما في توصيل رسالة المجلة على هيئة تصميمات فنية تتماشى وأراء فلسفة التحرير في المجلة. فالمجلة لها نهج وسياسة تتبعها عناصرها المختلفة من مقال وتصميم فني ورسم توضيحي وغيرها .

ومن خلال مراسلات الباحثة مع الفنان " جيم جيبسون " " Jim Gibson " أحد الفنانين الذين عملوا في مجلة الناشيونال جيوجرافيك وبسؤاله ، **ما هي خطوات عمل المصمم في الناشيونال جيوجرافيك من خلال نظام وخطوات عملك بالمجلة ؟**

أجاب: " الناشيونال جيوجرافيك مؤسسة صحفية قوية ومنظمة للغاية .فعندما أتسلم مهمة أي عمل منهم يكون قد تم بالفعل تجهيزه وهناك فريق عمل كامل قد بدا العمل به. ويضم هذا الفريق: كاتب ، ومحرر ، ومدير للمشروع ، ومصور ، ومحرر للصور. كما يوجد شخص متخصص مسئول عن الخرائط ، بالإضافة إلي الفنان – وهو أنا. يزاد على ما سبق أشخاص مختلفين يتنوعوا تبعا لنوعية الموضوع. وأول الأشياء هو أن يجتمع فريق العمل وتتم مناقشة نوعية العمل المطلوب تنفيذه بدقه ، وتحديد شديد. ويقوم الكاتب بإنهاء السيناريو الخاص بالموضوع ، وكتابة النص ، وتتم مراجعته ، ثم يقوم محرر الصور بالبحث ، وتجميع كافة الصور المتعلقة بالموضوع. وعندما يتم الانتهاء يحدث اجتماع بين فريق العمل ومدير التحرير قد يستغرق اليوم بكامله وتتم فيه عرض للصور " Slide show " وذلك لكافة الصور التي تم جمعها ثم تتم مناقشتها. فإذا رأى أي شخص من الحاضرين أن هناك نقص في تغطية الموضوع او استفهام خاص بالصور التي تم جمعها يتم ذكره ومناقشته واستيضاح جوانبه. ويقوم محرر الصور والرسوم بأخذ جميع الملحوظات المذكورة ويذهب ثانية للإضافة إذا تطلب الأمر. واثناء ذلك يقوم الكاتب والمحرر بالعمل على إنهاء النصوص بالشكل الكامل والنهائي وتعديل الصياغات المطلوبة. وعندما يقترب كل من النص ، والصور ، والرسوم ، من الشكل النهائي يأتي دور المصمم ، فيقوم بتصميم مبدئي لشكل او عينه من الصفحات (موضوع + غلاف) ويطلق عليه " الفصل النموذجي " Style Chapter. ويتم عرض هذا التصميم على أعضاء الفريق ، بالإضافة إلى مدير التحرير ، وتتم مناقشة المصمم وإبداء الملاحظات التي يدونها المصمم. وبعد ذلك تتم عمل التعديلات حسب ما اتفق عليه فريق العمل ، وبمجرد الموافقة يقوم المصمم بعمل التصميم بالكامل. ثم يعرض مرة أخرى لإبداء

الرأي والمراجعة وعند هذه المرحلة تتم مراجعة التصميم مع المسئولين على الإنتاج. الذين يقومون بمناقشة حيثياته مع الجميع لبيان أي مشكلات فنيه تتعلق بالتنفيذ ، كعدد الألوان المطلوبة ، هل هي (٤لون) أم اكثر ، وهل تناسب أحبار تلك الألوان نوعية الورق ، ومدى مناسبة حجم التصميم للصفحات التي سوف يطبع عليها. فعلى سبيل المثال قد يتطلب التصميم صفحة من مقاس " A3 " ، فيتم مناقشة مدى إمكانية استخدام ذلك المقاس ، وطريقة طيه بين الصفحات العادية. وعندما يتم الانتهاء من تلك الخطوات يقوم المسئولين عن الإنتاج بآخذ التصميم " Layout " إلى المطبعة حيث يتم حصر الصفحات والصور لمعرفة الوضع الأمثل لهم داخل العدد. ولا ينتهي دور المصمم فقد يحتاج في أخر لحظة لرأي المصمم لأي إضافة أو تعديل لتلافي مشكلات أثناء الطباعة ولو أن ذلك محدود بسبب الدقة في حساب كل شيء."

كيفية توضيب صفحات مجلة الناشيونال جيوجرافيك :-

تستخدم العديد من البرامج والتقنيات لتنفيذ عملية توضيب الصفحات ويسبق هذه العملية عملية إدخال النصوص والرسوم والصور والتي يتم معالجتها لإنتاج تصميم جرافيكي. وفي عملية توضيب الصفحات تجمع العناصر الجرافيكية من صور ورسوم وتصميمات إلى جانب النصوص بالإضافة إلى الأشكال البيانية والتأثيرات المرغوب في اضفاؤها. وتدخل من خلال لوحة المفاتيح الملحقة بجهاز الكمبيوتر ومن خلال برامج الرسم والتلوين. وأيضا من خلال أجهزة المسح الضوئي. ويقوم المصمم بمعالجة جميع العناصر على صفحة جديدة مقسمة بطريقة معينة – محددة – توائم شكل وأسلوب " Style " المجلة ، وباستخدام برامج معدة لهذه المرحلة .

تحليل الأعداد المختارة من مجلة الناشيونال جيوجرافيك:

وفيما يلي تطبيق عملي تقوم به الباحثة على صفحات مجلة الناشيونال جيوجرافيك مشتملة على الأبواب الثابتة حيث تحلل تطور المجلة من ناحية توضيب الصفحات والإخراج الفني لها ، مستعينة فى ذلك بأعداد المجلة منذ النشأة ومرورا " بمائة وعشر عاماً " هي حدود البحث: مع أخذ عدداً من كل عشرة سنوات بشكل مفصل كنموذج للتحليل وتوضيح التطورات ، والتعديلات المختلفة ، التي طرأت. هذا إلى جانب ، ومن جانب أخر تسجيل ملاحظات من وجهة نظر الباحثة من خلال فحصها لأعداد المجلة بالكامل ، وبشكل عام(*)

أولاً: عدد أكتوبر ١٨٨٨م (العدد الأول)

عدد صفحاته ٩٨ صفحة ، " ... يمكن وصف الشكل الأصلي للمجلة كما وصفه المقتنى "إدوين بوكسباوم " " Edwin Buxbaum " بان مقاسه ٦ x ٣/٤ ٩ بوصة ، وغلاف المجلة ورقى من نوعية جيدة " Laid Paper " ، ولونه بنى يميل للصفرة يشبه لون خامة التيراكوتا " Terra – Cotta " ، ووضع شعار المجلة في منتصف الغلاف "(١).

صفحة المحتويات :

مكانها في الصفحة الداخلية للغلاف ، كتب العنوان في منتصف الصفحة " Contents " بخط كبير من نوع " تايمز " " Times " وأسفله خط. تم تنسيق الصفحة على هيئة جدول محتويات بحيث يقابل كل عنوان موضوع رقم الصفحة الخاص به داخل المجلة. ويلاحظ ربط العنوان برقم الصفحة الخاص به باستخدام صف من النقط المتجاورة تيسيرا للعثور عليه مثال شـكل (٥١).

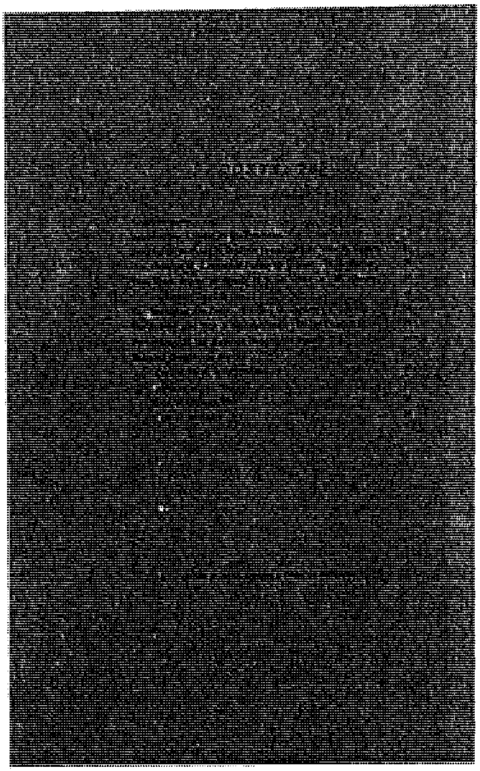
تلتها صفحة شغلها بيان من المجلة موجه إلى قراءها موضحاً فيها أسباب نشأة الجمعية الجغرافية وأهدافها ، ودعوة للاشتراك بها. ثم صفحة احتوت على خطاب طويل من رئيس

---

* عددها ١٣٠٠ عدد موثقة على أقراص مدمجة من إنتاج الناشيونال جيوجرافيك تعرف باسم " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC " فى ٣١ قرص مدمج " CD-ROM "– وتقنين الأعداد المختارة بشكل مفصل – عددها ١١ عدداً .

(١) مراسلات الباحثة مع المجلة على الأنترنت فى ١٣ أكتوبر عام ١٩٩٩م ، الساعة ٧،٤٥ ص. Carry Lozano <clozano @ ngs.org

الجمعية في ذلك الوقت – " جاردنير هوبارد " ، وموجه إلى أعضائها ، تلت ذلك صفحات الموضوعات لا يصاحبها أي صور أو رسوم في ٧٥ صفحة – من الصفحة ١١ : الصفحة ٨٦ ٠



شكل (٥١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد أكتوبر ١٨٨٨م ٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " THE COMPLETE" NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

هذا بالإضافة إلى إحتواء هذا العدد على ملحق مثبت بالمجلة بصفحات مزدوجة ، تضمنت ٥ خرائط ملونة بالكامل ، وواحدة ملونة بالأقلام ،كما احتوى الملحق أيضا على صفحتان ضمتا قائمة بأسماء الشخصيات الذين شكلوا أول اجتماع للجمعية ووظائفهم٠ وكذلك صفحة بها شهادة تأسيس الجمعية " Certificate Of Incorporation " تليها صفحة القانون المنظم لها ، ثم صفحة الهيكل التخطيطي للشكل الإداري للجمعية(*) " Flowchart " ، ثم بيان بأسماء أعضائها٠ وأختتم العدد بالغلاف الخلفي الملون بلون " التيراكوتا " أيضا ٠

أما عن الترقيم فقد ظهر بالجزء الأعلى في الصفحة اليمنى في اليمين وفي الصفحة اليسرى لليسار ٠

وقد لاحظت الباحثة أن إسم المجلة كتب دائما على الصفحة اليسرى ، وأسم الموضوعات على الصفحة اليمنى ٠ وكانت الكتابة ـــ النص ـــ على عمود واحد بعرض الصفحة لا يتخللها أي صور أو رسوم٠ نوع الخط " تايمز " (مقاس ١٢بنط) ، دائما أسم المجلة داخل العدد موجود عند بداية صفحات الموضوعات داخل إطار زخرفي مميز تطور عبر السنين ٠

---

* في هذا الوقت كانت الجمعية والمجلة كيان واحد

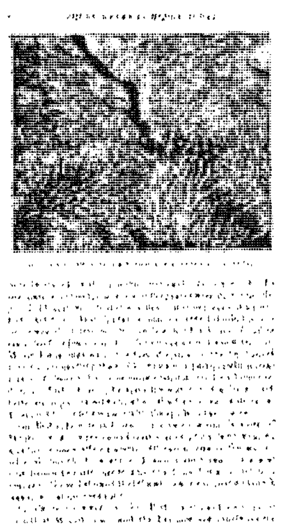
عدد يناير عام ١٨٩٨م

عدد صفحاته ٤٠ صفحة. ظـهرت صفحة المحتويات على غلاف المجـلة "كلمة محتويات" "Content" أسفل أسم المجلة والشعار الخاص بها. وتم تنسيقها على عمود واحد والكتابة بلون أحمر على أرضية بيج. وكتبت رؤوس الموضوعات المتناولة داخل العدد مع كتابة أسم الكاتب ، وكذلك رقم الصفحة ، مع إشارة إلى وجود خرائط أو رسوم توضيحية أو صور فوتوغرافية أسفل كل موضوع إن وجد.

الصفحة الداخلية للغلاف كتب فيها أسم الجمعية وتاريخ إنشاؤها وأسماء الهيئة الإدارية للجمعية وعنوانها الأول بواشنطن(*). شكل (٥٢).



شكل (٥٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد يناير ١٨٩٨م ، "المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.



شكل (٥٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، من صفحات الموضوعات ، عدد يناير ١٨٩٨م، "المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

* وهو" غرفة رقم ٣٥ مبنى بنك أوهايو الحي الشمالي الغربي بواشنطن " Room 35 Ohio Bank Building Twelfth And GST N.W. Washington "

والملاحظ فى هذا العدد أن بعض الموضوعات قد صاحبتها صوراً فوتوغرافية أبيض وأسود، مع تعليقاً مكتوباً أسفل كل صورة، شكل (٥٣) ــ ولم تكتب أسماء ملتقطي الصور ــ فيما بعد أصبح أسم المصور يكتب أسفل الصورة ٠

تنسيق الصور :-

نسقت بعض الصور داخل حيز الصفحة ، بحيث أخذ النصف العلوي للصفحة ، ويليها المتن أو العكس ، أو من الممكن أن تكون الصورة في المنتصف يعلوها متن ويخلفها متن٠ وتخللت صفحات الموضوعات صفحات كاملة تحتوي على رسوم توضيحية وخرائط بالأبيض والأسود٠

وقد أستمر التنسيق بشكل عام على عمود واحد بعرض الصفحة وحذف أسم المجلة من صفحات الموضوعات وكتب بدلا منه أسم الموضوع ٠

الترقيم

مثل ما سبق الإشارة إليه فى العدد الأول٠

الإعلانات

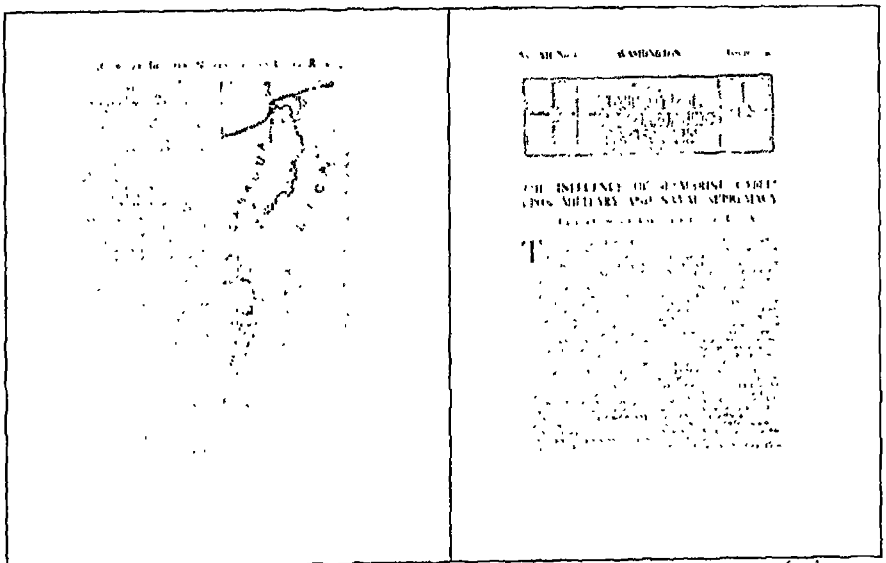
احتلت الإعلانات الخارجية ثماني صفحات بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي ، لبعض الشركات والمنتجات مثل شركات التأمينات وشركات السكك الحديدية وكذلك شركات تمهيد الطرق٠ وكل إعلان احتل نصف صفحة تقريبا ، أنظــر شــكل (٥٤)- وسوف تتناول الباحثة بالتحليل الإعلانات فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك بشكل منفصل فى نهاية هذا الفصل٠



شكل (٥٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة إعلانات ، عدد يناير ١٨٩٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ولقد حدث تغيير بوجود "ماركوس بيكير" Marcuse Baker كمحرر للمجلة ــ وهو أحد مؤسسي الجمعية ــ حيث أصبحت

منشوراً يصدر بصورة غير منتظمة ، بعد من أن كانت ربع سنوية لمدة عامين· فكانت تنشر كلما توافرت هناك معلومات ومواد كافية لإصدارها ، وظهر هذا التغيير من المجلد الثالث ·
وفي عام ١٩٠٠ حدث تغيير طفيف فى الشكل يشبه ما سبقه ، باستثناء أن الغلاف طبع بالحبر الأسود ، وتم إغفال شعار المجلة على الغلاف ، وتغير لونه إلى الأصفر الفاتح الأقرب إلى اللون العاجي· وقد أتضح مما ذكره " جلبرت جروسفينور " – المحرر المساعد في ذلك الوقت – أن تلك التغيرات كانت جزء من خطته لتقليل النفقات حيث كان الغلاف السابق مكلفا بالنظر إلى حالة المجلة المالية ، والتي كانت في أزمة طاحنة ، ومع نهاية العام تم العدول عن هذه التغييرات ، بعد أن أصبحت شركة (ماكلور وفيليب) McClure & Philips وشركاؤهم من نيويورك هم الجهة المسئولة عن الطباعة ·
وفي عام ١٩٠١ كان أول استخدام لنظام العمودين في الصفحة، أنظر شكل (٥٥) ، كما تغير حجم المجلة حيث أصبح (٧ × ١٠ بوصة)· واستمر هذا الشكل حتى نهاية عام ١٩٠٣ بانتهاء علاقة العمل ما بين (شركة ماكلور وفيليب) وبين المجلة· وقد تبع ذلك تغييرات في شكل الغلاف ـــ ذكرت بشكل مفصل في الفصل الرابع ·



شكل (٥٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، نموذج يوضح إستخدام نظام العمودين لتنسيق صفحات الموضوعات ، ١٩٠١م· المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

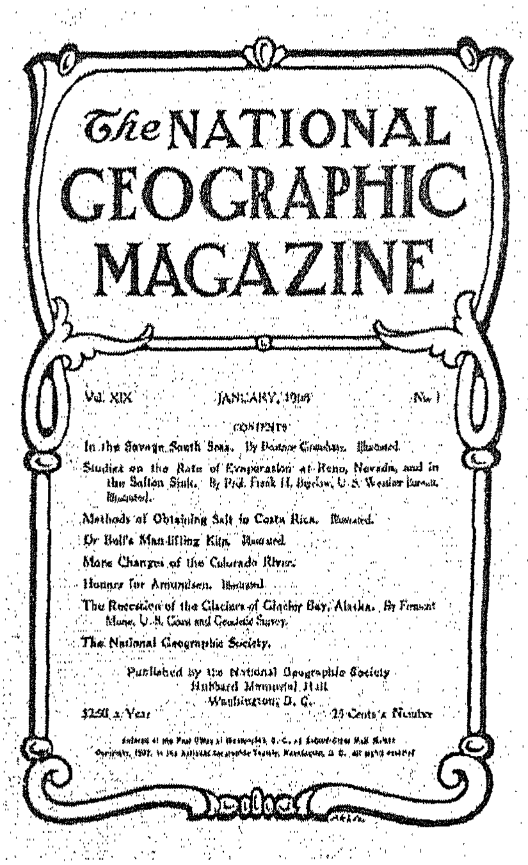
عدد يناير عام ١٩٠٨م

عدد صفحاته (٨٦ صفحة)

صفحة المحتويات:

تظهر صفحة المحتويات على الغلاف الخارجي للمجلة ، داخل إطار زخرفي أسفل الصفحة ، والذي يقسم الصفحة إلى قسمين ويوجد بالقسم الأعلى أسم المجلة.

تم تنسيق صفحة المحتويات على عمود واحد وضمت عناوين الموضوعات الرئيسية والإشارة إلى احتواءها على رسوم أو صور ولم يراعى كتابة رقم الصفحة الخاصة بالموضوع. شكل (٥٦) .



The NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

Vol. XIX — JANUARY, 1908 — No. 1

CONTENTS

Published by the National Geographic Society
Hubbard Memorial Hall
Washington, D. C.

$2.50 a Year — 25 Cents a Number

شكل (٥٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد يناير ١٩٠٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

الصفحة الداخلية للغلاف

الصفحة الداخلية للغلاف احتوت على أسم المجلة داخل إطار زخرفي ، بالإضافة إلى بيان بالهيئة الإدارية للجمعية مع تغير العنوان إلى قاعة (هوبارد التذكارية) بواشنطن دي . سي ، أنظر شكل (٥٧) .

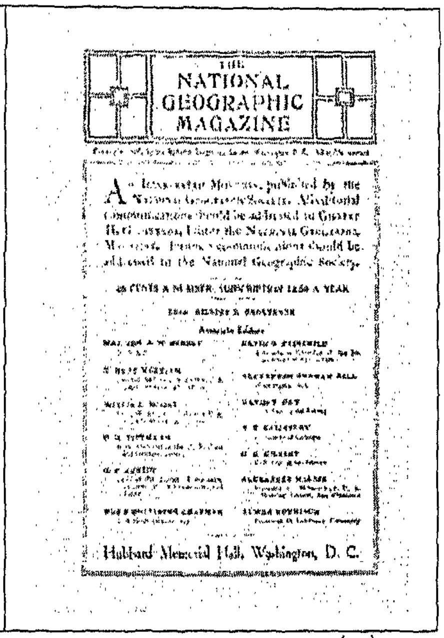
الإعلانات

شغلت الإعلانات الخارجية الصفحتان الأولى والثانية ضمت إعلانات عن منتجات متنوعة مثل الملابس والساعات .

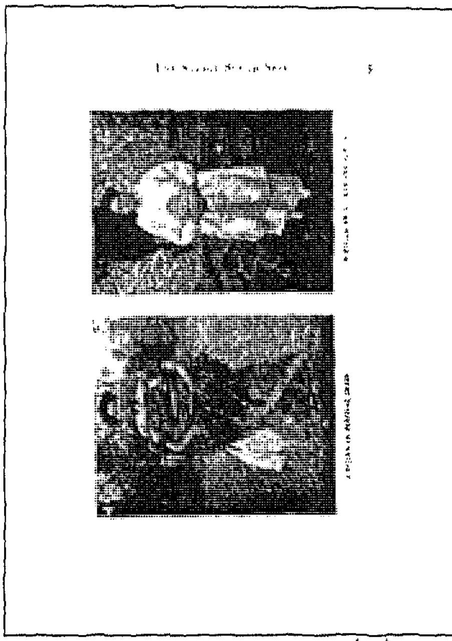
ثم تلت صفحات الإعلانات صفحات الموضوعات والتي بدا عليها التغير والتطور. وخاصة في طريقة تنسيق الصور والرسوم داخل الصفحات. حيث أصبحت الصور المصاحبة بأنواعها داخل كتلة المتن ونسقت بعض الصفحات على عمودين ، عمود للكتابة والأخر

للصورة ، مع تعليق أسفلها.

أحيانا كانت الصور توضع بشكل أفقي " Land Scape " ، فيحتاج القارئ إلى تغيير اتجاه المجلة لرؤيتها من زاوية صحيحة. وذلك بسببين إما لتكون مناسبة لحجم الصورة. أو لاستيعاب أكبر عدد من الصور في صفحة واحدة ، مثال شكل (٥٨).



شكل (٥٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، الصفحة الداخلية للغلاف ، عدد يناير ١٩٠٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.



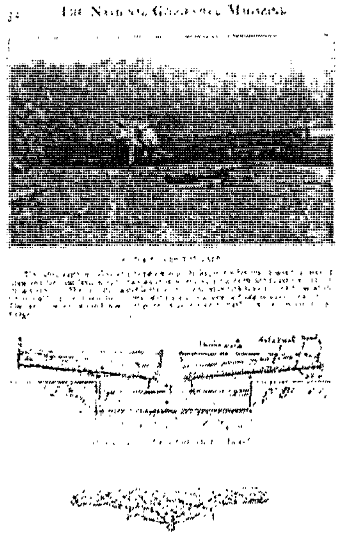
شكل (٥٨) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق لصفحة صور ، عدد يناير ١٩٠٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ويلاحظ أن أسم المجلة كتب على الصفحة اليسرى في كل صفحات المجلة ، حتى صفحات الموضوعات. وقد احتلت الصور مساحة أكبر في هذا العدد إلى جانب أفراد صفحات كاملة ومسلسلة للصور فقط .

احتوى هذا العدد على رسوم توضيحية بسيطة بالحبر الأسود مصاحبة لأحد الموضوعات. فقد طغت الصور الفوتوغرافية على الرسوم التوضيحية في هذا العدد ،مثال شكل (٥٩).

وأختتم العدد بصفحات كاملة للإعلانات عددها (٧ صفحات) بالإضافة إلى الوجه الداخلي والخارجي للغلاف الخلفي .

وفي عام ١٩١٠م وبالتحديد في عدد فبراير أعتمد المحرر " جلبرت جروسفينور " على "شركة ماتيوز – نورثروب" Mattews – Northrup ، –وهي شركة حفر وطباعة متقدمة– في تطوير غلاف جديد للمجلة ، حيث إستطاعت الوصول إلى الشكل الذي أعتبره الكثيرون " غلاف الناشيونال جيوجرافيك التقليدي"٠ وكان بمثابة القاعدة الأساسية لتصميم غلاف المجلة ، وأيضاً شعار الجمعية ٠ وإذا نظرنا إلى مواصفاته الشكلية نجده أحتوى على إطار من أوراق شجر البلوط مع وجود فرعان يشبهان الجناحان في الثلث الأسفل٠٠ هذان الفرعان مرتفعان إلى أعلى من الأطراف وهما يمثلان أصل الجمعية ونموها الثابت المطرد — وهو رمز تقليدي للإنجازات — وفي وسط هذان الفرعان توجد الكرة الأرضية ، كرمز أيضاً لاتجاهات المجلة وطبيعة عملها في المستقبل التي لا تحدها إلا العالم٠ هذا ، وقد تغير أيضا اللون الذهبي للإطار إلى اللون الأصفر، وأستمر على هذا الشكل بنجاح ، وإن لحقت به تعديلات طفيفة خلال خمسون عاما٠ إلا أن هذا الشكل أختلف تماما مع بداية عام ٢٠٠٠ حيث تغيرت مواصفات الغلاف من حيث تصميم المفردات الموجودة فيه حتى عدد ديسمبرعام ٢٠٠٠ ثم اختفت كل العناصر التي يضمها الغلاف عدا الإطار الأصفر فقط ٠



شكل (٥٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة موضوع ، عدد يناير ١٩٠٨م٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

وفي عدد مارس ١٩١٥ أعلن " جلبرت جروسفينور "المبادئ الخاصة بتحرير المجلة " Editorial Principles " والتي سارت عليها المجلة مكونة أسلوباً خاصاً ومتفردا لعقود تالية ، والتي أكد فيها على الإطار الجمالي والهادف للمجلة ، وضرورة الاهتمام بزيادة الرسم التوضيحي الفني داخلها ، مع مراعاة الدقة التامة وطباعة كل ما هو هادف ويحمل فائدة دائمة مؤكدة٠

عدد يناير عام ١٩١٨م

عدد صفحاته ١٢٩ صفحة ٠

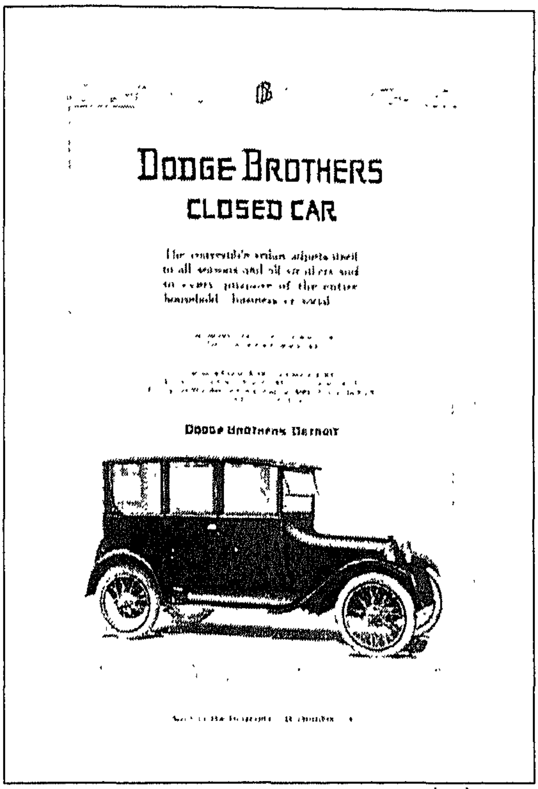
صفحة المحتويات

صفحة المحتويات موجودة على غلاف المجلة الخارجي ، وفي الجزء السفلي داخل إطار مزخرف مثل ما سبقها٠ وقد احتوت الصفحة الداخلية للغلاف على أسماء هيئة الإداريين بالإضافة إلى أسماء مديري الإدارات داخل الجمعية والمجلة٠

الإعلانات

بدأت الإعلانات كالمعتاد من الصفحة الأولى ولكنها امتدت لتشغل ١٦ صفحة كاملة٠ مثال شكل (٦٠)٠

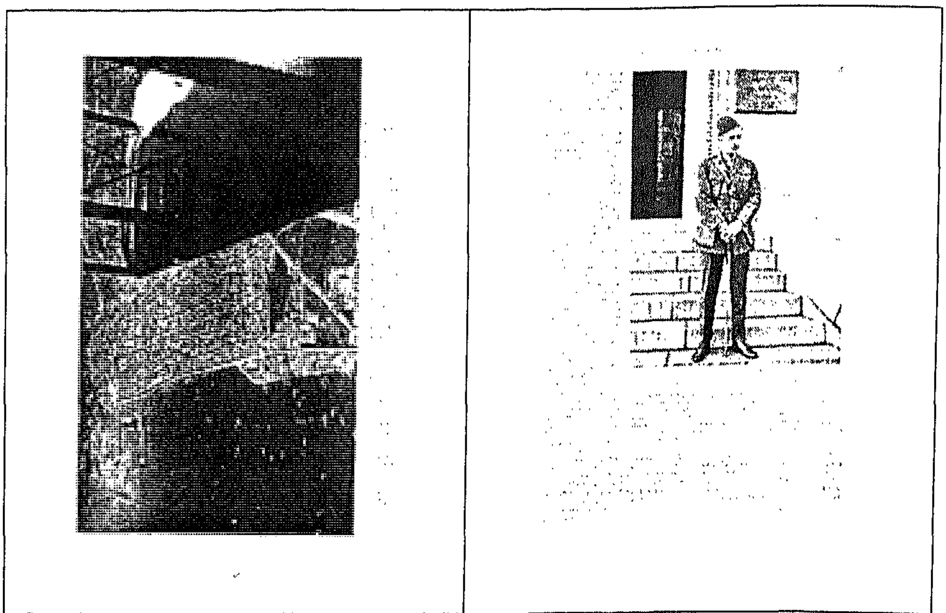
تلت ذلك صفحات الموضوعات متتالية ومنسقة على عمودين ، لا تفصلها أي إعلانات أو حتى فواصل للصفحات٠ بمعنى أنه عندما ينتهي موضوع يبدأ في الموضوع الذي يليه مباشرة دون الحاجة لصفحة جديدة ٠



شكل (٦٠) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة إعلان ، عدد يناير ١٩١٨م٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

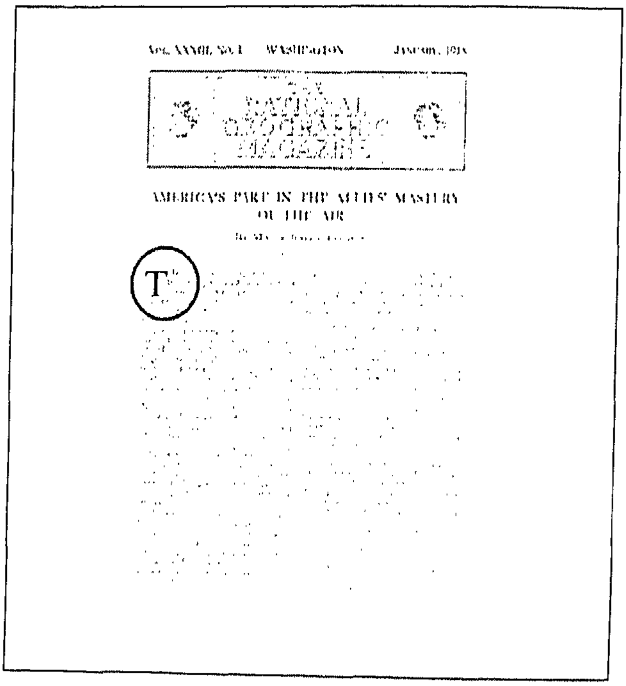
التنسيق

وقد تخللت الموضوعات صوراً فوتوغرافية بالأبيض و الأسود وقد نسقت داخل أعمدة الكتابة أو في صفحات منفصلة ٠ مثال شكل (٦١)٠



شكل (٦١) ، مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق الصور داخل صفحات الموضوعات ، عدد يناير ١٩١٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.

أما عن رؤوس الموضوعات والفقرات فقد بدأت دائما بحرف ساقط كبير " Drop Caps " وذلك بغرض التنبيه عند بداية النقاط الهامة عن باقي الحروف ،مثال شكل (٦٢).



شكل (٦٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يوضح الحرف الساقط ، عدد يناير ١٩١٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.

والترقيم أصبح موجوداً وسط أسفل الصفحات ٠

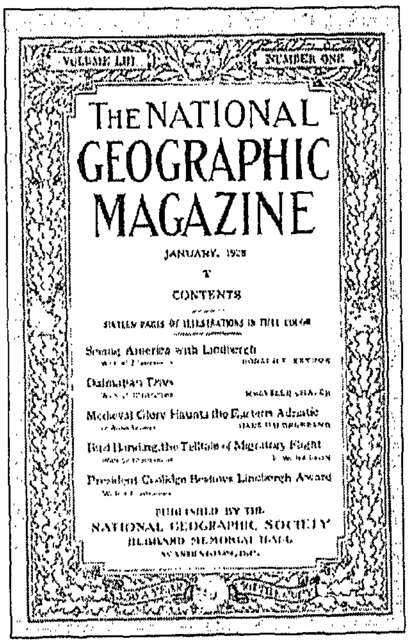
وأختتمت الإعلانات العدد كالمعتاد وأمتدت ١٩ صفحة بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي ٠

عدد يناير عام ١٩٢٨م

عدد صفحاته ١٦٩ صفحة٠

صفحة المحتويات

صفحة المحتويات موجودة على الغلاف الخارجي ــ كتبت فيها عناوين الموضوعات الرئيسية وأسفل كل عنوان عدد الرسوم التوضيحية المرفقة به ، وكذلك عدد الصور الفوتوغرافية الأبيض الأسود ،وعدد الصور الملونة " Autochrome " بالإضافة إلى أسم الكاتب ٠مثال شكل (٦٣)٠


VOLUME LIII NUMBER ONE

THE NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

JANUARY, 1928

CONTENTS

SIXTEEN PAGES OF ILLUSTRATIONS IN FULL COLOR

Seeing America with Lindbergh

Dalmatian Days

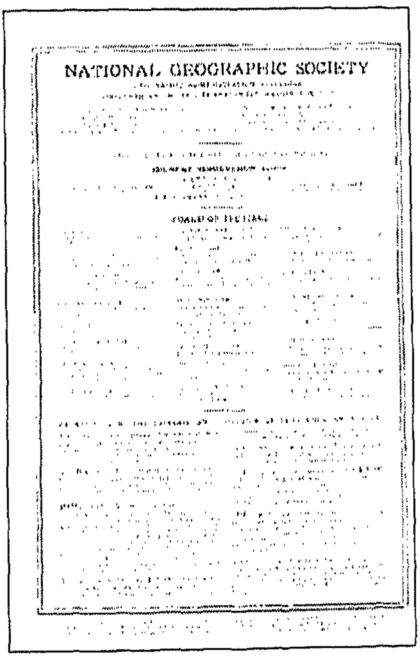
Medieval Glory Haunts the Eastern Adriatic

Bird Banding, the Telltale of Migratory Flight

President Coolidge Bestows Lindbergh Award

PUBLISHED BY THE NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

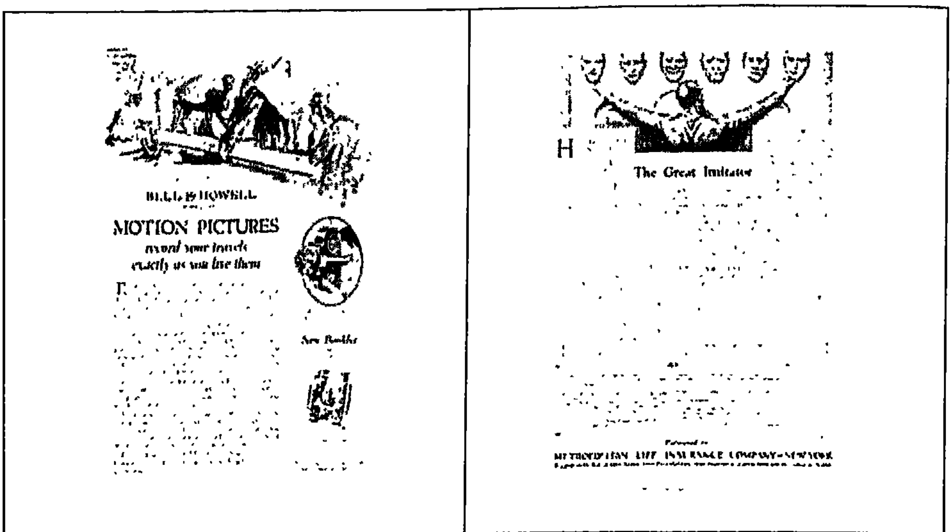
شكل (٦٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد يناير ١٩٢٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.


NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

شكل (٦٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، الصفحة الداخلية للغلاف ، عدد يناير ١٩٢٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

احتوت الصفحة الداخلية للغلاف على أسماء هيئة الإداريين وفريق العمل بالمجلة بالإضافة إلى أسماء أعضاء مجلس الأمناء٠٠مثال شكل (٦٤)٠

بدأت صفحات الإعلانات من الصفحة الأولى (٤ حتى صفحة ١٦)٠ وتنوعت من حيث التصميم ، مثال شكل (٦٥)٠



شكل (٦٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، نماذج لصفحات إعلانات ، عدد يناير ١٩٢٨م٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM."

ثم صفحات الموضوعات وقد نسقت على عمودين -بإستخدام طريقة التقسيم الشبكي والتى تم شرحها بالتفصيل فى بداية هذا الفصل ٠ نسقت العديد من الصور المصاحبة للمتن بطريقة الدوران حول الصورة " Runaround "(*) ٠ كما ظهرت بعض الصور الفوتوغرافية الملونة باليد ٠مثال شكل (٦٦)٠

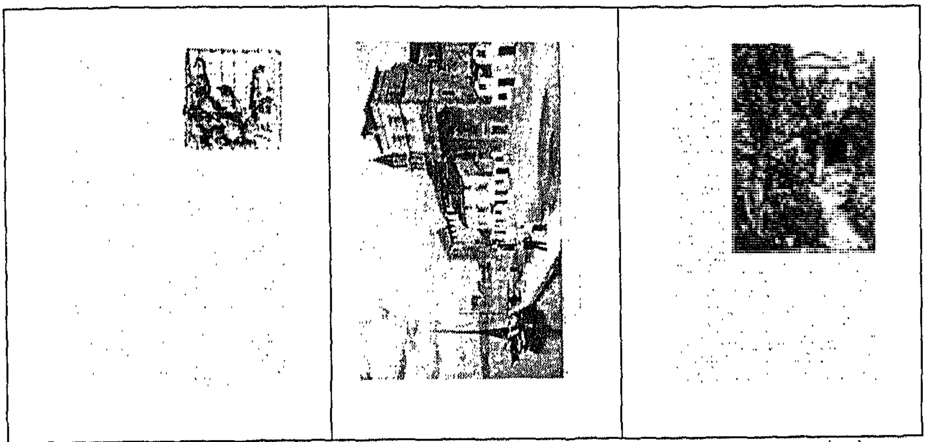
أما بداية الفقرات فقد كانت للداخل للفت الانتباه ولا يوجد الحرف الساقط ٠

وعاد أسم المجلة مرة أخرى ، وكتب في الصفحة اليسرى من أعلى ، والصفحة اليمنى ٠٠ كتب فيها أسم الموضوع ٠

وتم تغيير وضع أرقام الصفحات فجاء الترقيم في الصفحة اليمنى في اليمين وفي الصفحة اليسرى على اليسار ٠

---

* طريقة دوران المتن حول الصورة Runaround: هى طريقة تستخدم فى تنسيق الصفحات بحيث يحيط المتن بالشكل بالكامل أو يحيط به من أى جانب ، فيصبح مدمجاً داخل النص دون فصل أى منهما على عمود خاص به٠ وهى طريقة تحتاج إلى دقة وجهد فى التنسيق٠



شكل (٦٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق صفحات الموضوعات (المتن والصور)، عدد يناير ١٩٢٨م.
" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

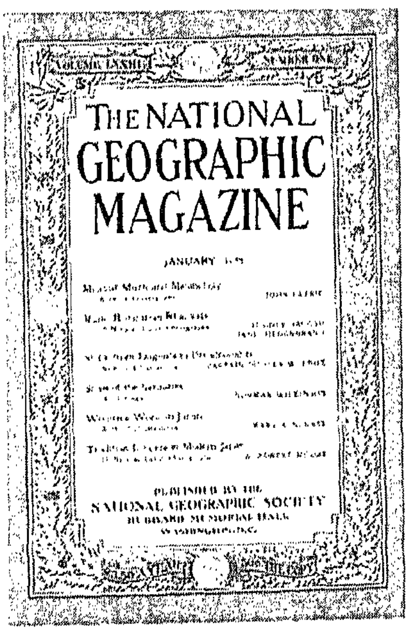
عدد يناير عام ١٩٣٨م

عدد صفحاته ١٤١ صفحة.

صفحة المحتويات

صفحة المحتويات لا تزال ثابتة على الغلاف الخارجي بالإضافة إلى ذكر عدد الصور الفوتوغرافية بأنواعها، مثلا صور بالألوان الطبيعية Natural Color وعدد الرسوم التوضيحية سواء بالألوان أو غيرها وعدد أعمال الحفر والمنفذة بطريقة " الحفر بالأبرة " Etching ، وهكذا. أنظر شكل (٦٧).

أما الصفحة الداخلية للغلاف فدائما ما تحمل أسماء هيئة الإداريين وأسماء أعضاء مجلس الأمناء ،



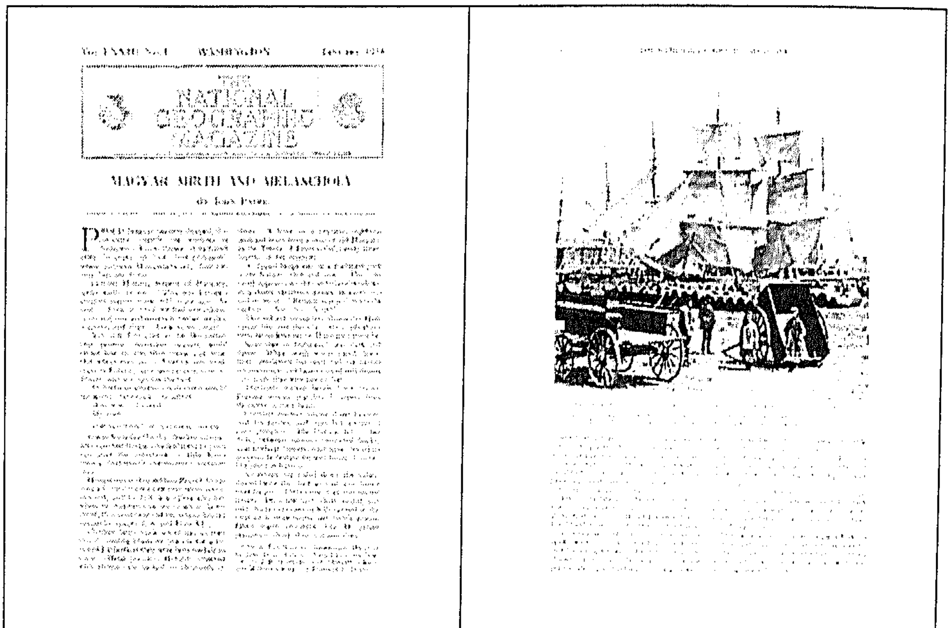
شكل (٦٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة محتويات، عدد يناير ١٩٣٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

الإعلانات في الصفحة الأولى وشغلت ١٢ صفحة كاملة. ووجد في هذا العدد إعلانات كثيرة ملونة. مثال شكل (٦٨)-أستخدمت فيه تقنية الفرشاة الهوائية.



شكل (٦٨) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة إعلانات ، عدد يناير ١٩٣٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ثم صفحات الموضوعات والتي عادة ما تبدأ برسم شكل زخرفي تكتب داخله أسم المجلة ورقم العدد وشهر الإصدار وكذلك العام. أنظر شكل (٦٩). ونلاحظ أن الصفحات قد نسقت على عمودين ، وبدايات الفقرات للداخل قليلا عن باقي العمود وكتبت التعليقات والمقولات أسفل الصور ببنط أصغر. والجديد فى هذا العدد هو احتوائه على صورة بانورامية.



شكل (٦٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ،تنسيق صفحات الموضوعات ، عدد يناير ١٩٣٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "-"THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ثم الإعلانات التى ظهرت فى أخر المجلة فقد شغلت ٨ صفحات كاملة بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي مثل ما سبق.

وقد لاحظت الباحثة أن الترقيم السائد كان موجود في أعلى الصفحة أقصى اليمين في الصفحة اليمنى وأقصى اليسار في الصفحة اليسرى وأحيانا كانت تختلف طريقة الترقيم فيوضع الرقم في وسط أسفل الصفحة وكان ذلك يتكرر في أعداد كثيرة . وأيضا كانت طريقة الترقيم تختلف في عدد واحد بثلاث طرق منها الطريقتين السابقتين بالإضافة إلى استخدام طريقة الترقيم بأرقام رومانية " Romans Numbers " وذلك لصفحات الصور الملونة . مثال شكل (٧٠).



شكل (٧٠) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة صور ملونة ، عدد يناير ١٩٣٨م" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

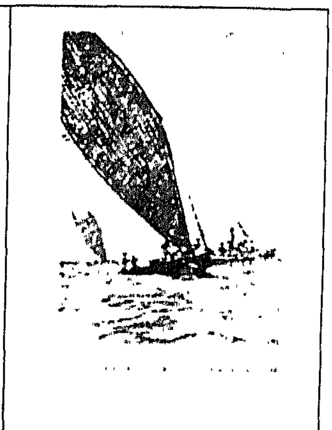
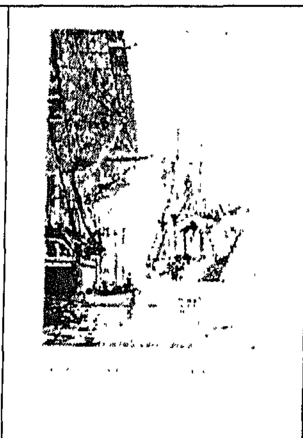
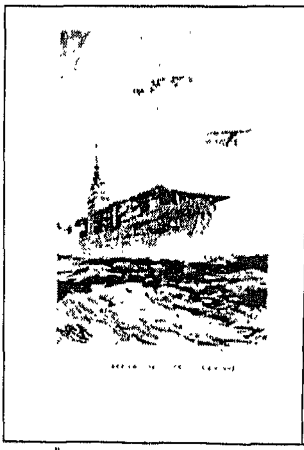
وتستنتج الباحثة من ذلك أن القائمين على العمل بالمجلة أضطروا إلى إضافة ملازم أخرى للمجلة بعد الانتهاء من الطباعة ، فعلى سبيل المثال : الصفحات التي أختلف الترقيم فيها من أقصى اليمين واليسار إلى أسفل منتصف الصفحة اضطروا فيها لتغيير ملزمة بأكملها وإضافة ملزمة جديدة مضافاً إليها الصور الأبيض والأسود ، والذي يؤكد على السرعة في تنفيذ التغيرات ، هو إهمال التنسيق العام والمعتاد للصفحة ، من إضافة أسم الموضوع أعلى الصفحة اليمنى ، وأسم المجلة أعلى الصفحة اليسرى. وكذلك اختلاف حجم الهوامش: فقسمت بطريقة عشوائية غير منظمة ، ومختلفة عن ما تم تنسيقه في صفحات

سابقة من نفس العدد. وأيضاً في أعداد سابقة هذا إلى جانب عدم الاعتناء بطريقة قص الصور بصورة مستوية .

أما بالنسبة للصفحات المضافة والتي احتوت على صور ملونة فقد أضيفت تلك الملزمة مع تغيير الترقيم من الإنجليزية إلى الرومانية ، ولقد أستغل القائمين على التنسيق اختلاف شكل الصور وعدم وجود متن لتبرير اختلاف الترقيم.

وترى الباحثة أن الصفحات رقمت بشكل مرتب وصحيح دون أي تغيير ، عدا الملازم التي أضيفت ما بعد الانتهاء من الطباعة. وإضافة ملازم مختلفة في طريقة الترقيم رغم أنه مربك إلى حد ما إلا أنه يفيد في تقليل حجم الخسارة ، إذا ما طبعت هذه الأعداد مرة أخرى ، إلى جانب مدى الاستفادة التي تعود على القارئ عند إضافة أي معلومة أو صورة كان الموضوع في حاجة إليها ، وخاصة إذا كانت متوفرة وتكلفت المجلة عناء توفيرها وظهورها على صفحات العدد . وكان الترقيم يستخدم فيه نظام خاص بحيث يتم طبقا لوضع العدد داخل المجلد السنوي وليس داخل العدد فقط بمعنى أن المجلد مكون من عدة أعداد ، وترقيم الصفحة يتوقف على ترقيم الصفحة بالنسبة للمجلد أيضا .

احتوى هذا العدد على صفحات بها أعمال فنية منفذة بطريقة " الحفر بالأبرة " ، كما سبق الإشارة ، وعددهم ١٦ عملاً موضوعها " السفن الشراعية ". وهي تعتبر تقنية نادرة الاستخدام في المجلة وقد كتب العنوان بحجم أكبر أسفل الصورة يليه مقاس أصغر للشرح. مثال شكل (٧١).

شكل (٧١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحات منفذة بطريقة الحفر بالأبرة ، عدد يناير ١٩٣٨م. "
THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC" " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك
,CD-ROM."

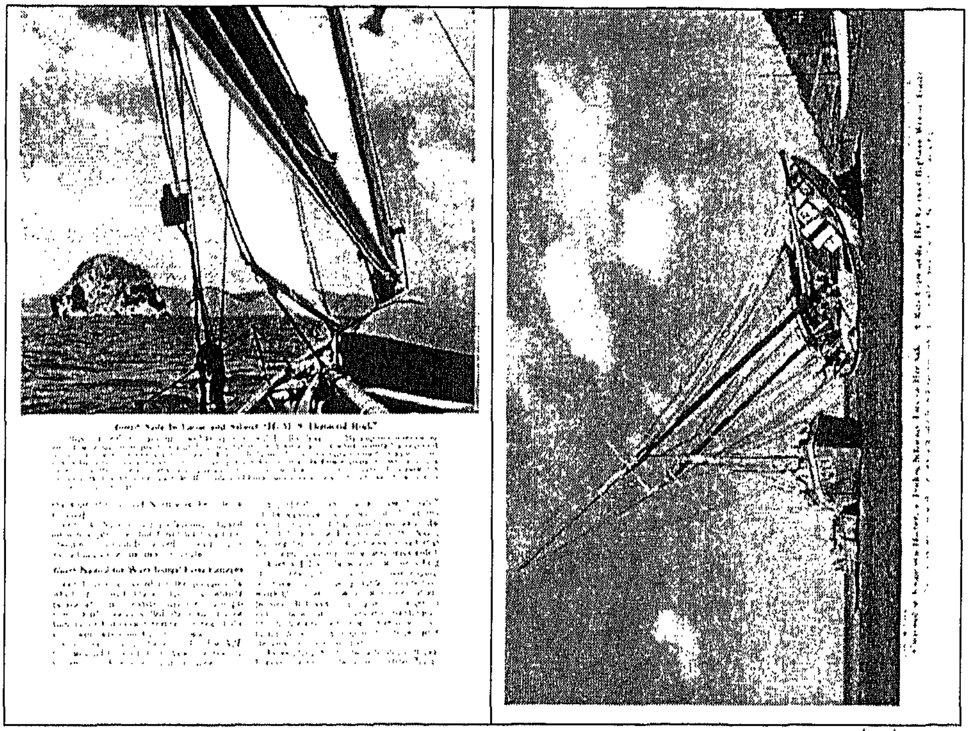
عدد يناير عام ١٩٤٨م

وعدد صفحاته ١٤٨ صفحة.

صفحة المحتويات بنفس الشكل السابق وصفه. وكذلك الصفحة الداخلية للغلاف بدون أي تغيير.

صفحات الإعلانات بدأت من الصفحة الأولى كالمعتاد حتى صفحة ١٦.

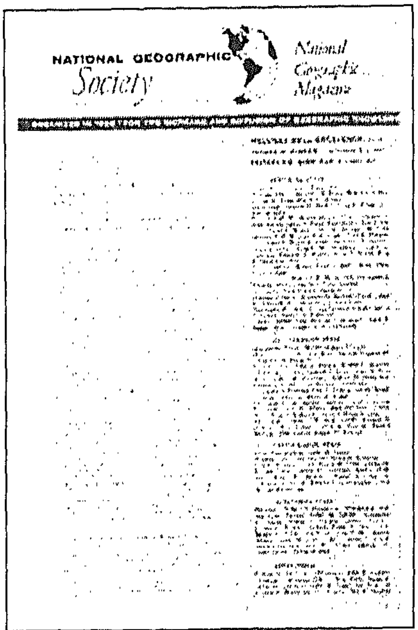
تلتها صفحات الموضوعات ظهر تغيير في شكل تنسيق الصور والرسوم داخل الصفحات، حيث أستغل الفنان حدود الصفحة بالكامل " Full Bleed " ودون ترك هوامش . أنظر شكل (٧٢).



شكل (٧٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، من صفحات الموضوعات ، أمثلة توضح الإستخدام الكامل للصورة ،عدد يناير ١٩٤٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.

وأستمر التنسيق العام على عمودين كما ظلت طريقة الترقيم ثابتة.

وأختتمت الإعلانات التي تأتي في نهاية كل عدد ، من صفحة ١٤٥ وحتى صفحة ١٤٨ بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي.



شكل (٧٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ،الصفحة الداخلية للغلاف ، عدد يناير ١٩٥٨م٠
" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.



شكل (٧٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ؛ صفحة داخليه ، عدد يناير ١٩٥٨م٠
" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

عدد يناير عام ١٩٥٨م

وعدد صفحاته ١٥٢ صفحة٠

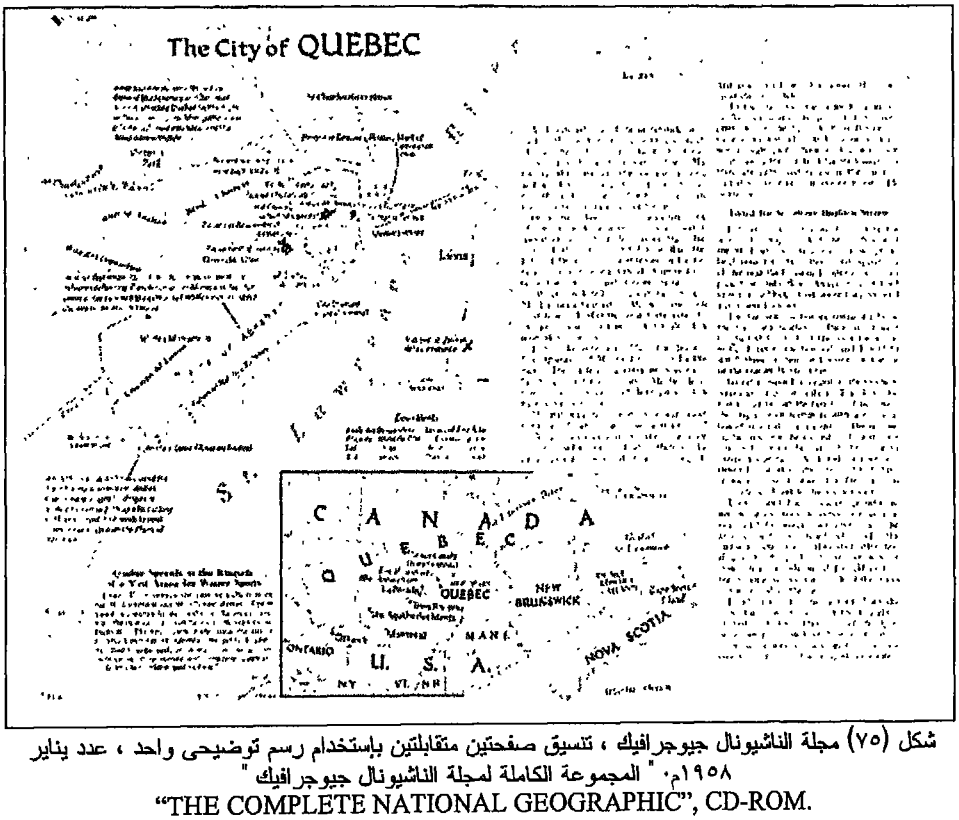
صفحة المحتويات مثل ما سبق ، في مكانها على الغلاف الأمامي الخارجي ٠

أما الصفحة الداخلية للغلاف فأختلف شكل تنسيقها عما سبقها٠ أنظر شكل (٧٣) ، حيث أضيفت الألوان للصفحة بعد ما كانت كلها بالأبيض والأسود٠ وتم تقسيم الصفحة طوليا بنسبة ٢ : ٣ حيث أحتل الجزء الأيمن أسماء الهيئة الإدارية للمجلة بمحرريها ، ورساميها ، ومصوريها ، ومتخصص الخرائط ، ومسئول الإعلانات ، وذلك على خلفية صفراء ، والكتابات باللون الأسود٠ بينما تم تقسيم الجزء الأيسر إلى عمودين كتب فيهما أسم رئيس الجمعية ، والمسئولين فيها ، وأسماء أعضاء مجلس الأمناء٠ وفي أعلى الصفحة كتب أسم الجمعية على خلفية وهي شعار المجلة ـــ عبارة عن كره أرضية تبدو عليها الأمريكتين ـــ بينما كتب أسم المجلة في أقصى اليمين ، وفي الثلث العلوي للصفحة يوجد شريط باللون الرمادي مكتوب عليه باللون الأبيض شعار الجمعية وهو " أسست لزيادة المعرفة " Slogan حيث يفصل ما بين أسم الجمعية والمجلة ، وبين الجزء السفلي الذي يحتوي على أسماء فريق العمل ٠

وفى هذا العدد بدأت الإعلانات من الصفحة الأولى وحتى الصفحة ١٩ ٠ تليها صفحات الموضوعات ، وقد أستخدم فيها نظام الاستخدام الكامل للصورة أيضا ، أنظر شكل (٧٤)٠ أما عن تنسيق المتن فقد جاء على عمودين ،

ويصاحبهم الصور ، والخرائط. وفى بعض الأحيان كان المتن يصبح عنصراً ثانوياً ، فأعتمد المصمم على الخريطة على سبيل المثال بكل بياناتها وبحجم كبير، ثم يصاحبها المتن في جزء صغير في الصفحة .

وقد تعددت أشكال تنسيق صفحات الصور والرسوم في هذا العدد. فعلى سبيل المثال نشر فيه صورة كاملة على صفحتين متجاورتين ، أنظر شكل (٧٥) ، احتلت الصور أنصاف صفحات كاملة سواء علوية أو سفلية ، وأحيانا كانت تزيد حسب أعداد الصور ، واحتياج الموضوع لها..

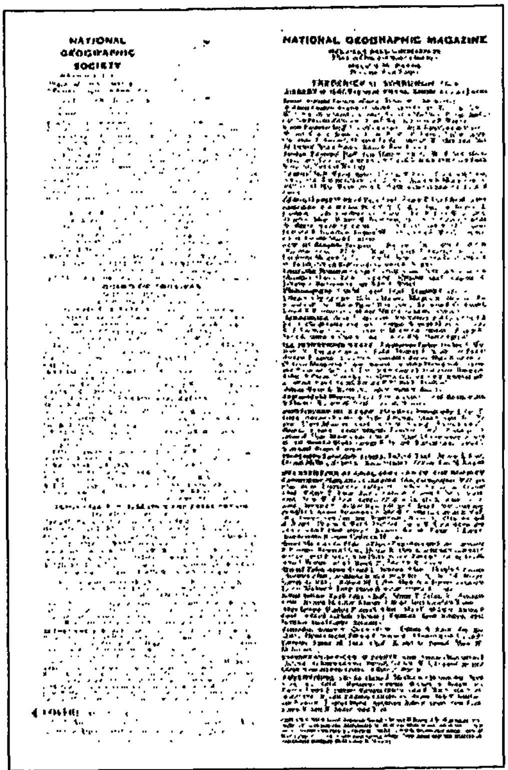


شكل (٧٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق صفحتين متقابلتين بإستخدام رسم توضيحى واحد ، عدد يناير ١٩٥٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

أما الإعلانات التي تأتي في نهاية كل عدد وتعتبر سمة ثابتة وعنصر اقتصادي هام للمجلة. فشغلت ٦ صفحات كاملة بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي .

وفى نفس العام باعت الجمعية مطابع " شامبيون العالمية " Champion – International

التي كانت قد اشترتها فى عام ١٩٤٦م.(*)


NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

شكل (٧٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، الصفحة الداخلية للغلاف، عدد يناير ١٩٦٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

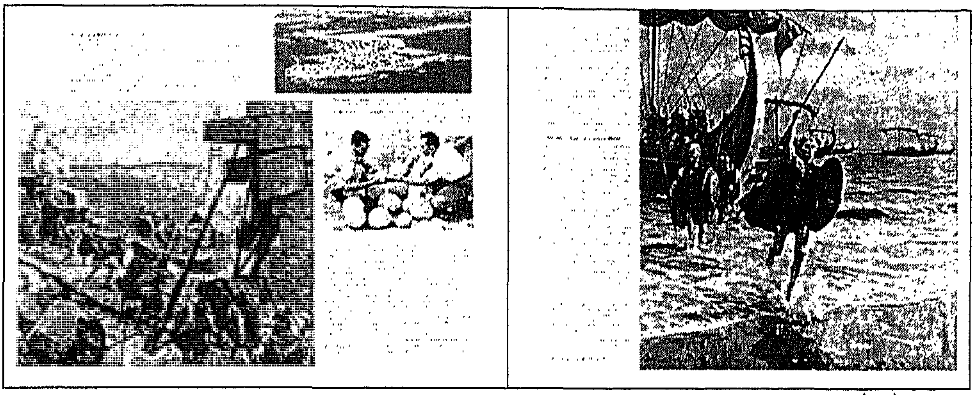
عدد يناير عام ١٩٦٨ م

وعدد صفحاته ١٥٠ صفحة ، يعتبر شكل صفحة المحتويات شبه ثابت على الغلاف الأمامي ولكن بدون كلمة " محتويات " الصفحة الداخلية للغلاف تغير الشكل العام لها نسبيا. فاحتفظت بالشريط الأصفر بطول الصفحة في الجزء الأيمن وقد أختفي الشريط الرمادي الذي يقطع الصفحة عرضيا. وبالتالي تصبح الصفحة مقسمة إلى قسمين فقط. قسم يحتوي على أسماء هيئة تحرير المجلة.والقسم الأخر على أسماء إدارى الجمعية ، وأسماء مجلس الأمناء. وقد نشر تعليق أسفل الصفحة عن صورة الغلاف ورقم الصفحة الخاصة بموضوعه داخل العدد ــ لم تحدث سابقا ــ أنظر شكل (٧٦).

---

* وذلك لسببين أساسيين هما: قرار الجمعية بالتحول من نظام الطباعة المعتمد على التلقيم بالورقة " Sheet – Fed " ، والذي تبنته " شركة جود وديتولير " " Judd & Detolier " إلى نظام التلقيم الشبكي ، والذي تنتجه " شركة دوينلي وشركاه " وهو ما يعني أن الورق المصقول عالي الجودة والذي تطبع عليه المجلة يجب أن يتوفر في ملفات " Rolls " " رولات " بدلا من أفرخ –وقد عجزت شركة " شامبيون العالمية " توفير هذه النوعية من الورق دون تعديل خط إنتاجها. والذى قدر أنه سيكون مكلفا جدا–. وقد رأت الجمعية أن تبحث عن مصدر أخر للورق المصقول العالي الجودة. فقد اشترت الجمعية شامبيون لتوفير مصادر الورق الذي تحتاجه لذلك لم تجد الجمعية سببا للاحتفاظ بها إلى جانب رغبة الجمعية(السبب الثانى) في إيجاد مصدر ثابت لأمدادها بمتطلباتها في ظل ظروف دولي سياسية واقتصادية فرضتها الحرب العالمية الأولى. وما حدث للصناعة من اهتزازات. ولقد تغيرت اقتصاديات صناعة الورق بعد الحرب ولم تعد هناك أي مشاكل متوقعة. ولقد وقعت الجمعية مع شركة " أكسفورد للورق " " Oxford Paper CO. " صفقة تعامل إمداد الجمعية بالورق المصقول الملائم للمطابع الجديدة،"The National Geographic Society, 100 years of Adventure and Discovery"

ثم تلت ذلك صفحات الإعلانات وعددها عشر صفحات · جاء بعدها صفحات الموضوعات ، والتى نسق المتن فيها على عمودين ، وتنسيق الصور جاء بشكل يشبه ما سبق ، ولكن تميزت بتنوع تصميم الصفحات التى إستخدمت فيها الرسوم التوضيحية ، من حيث الجرأة فى القطع ، فخرجت عن الشكل المألوف ، فضلاً عن صقل الرسوم ·أنظر شكل (٧٧)·



شكل (٧٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، مثالين مختلفين لصفحتين متقابلتين يوضحان طريقة التنسيق باستخدام الرسوم التوضيحية ، عدد يناير ١٩٦٨م· " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

أما صفحات الإعلانات فقد جائت تالية لما سبق وهى التي تختتم بها المجلة وعددها ٥ صفحات بالإضافة للغلاف الخلفي الداخلي والخارجي · ويشير دوما القائمين على المجلة في أي رسالة بجهودها للقراء ، بأن المجلة تتطور ببطء ، وذلك دون أن تفقد السياسة التي أنشأت من أجلها ، وتسعى دائما للتطور في مجال الطباعة ، وفي الأسلوب والهيئة Style and Format ، وكذلك الموضوعات المتناولة تعكس تلك التغيرات ، ويمكن أن تعتبر وقتيه· وذلك لملاحقتها للاكتشافات المختلفة· ويقاس الموضوع على أساس الدقة ، وجودة طريقة العرض ، ووضوح المعاني ، ودائما تراعي الناحية الفنية في عملية الطباعة والصور والرسوم المصاحبة ، والتي دائما يجب أن تكون ممتازة ·

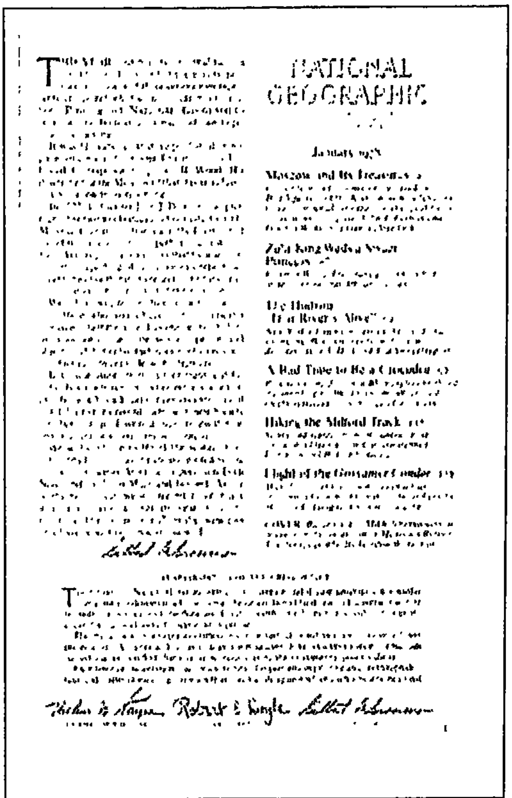
عدد يناير عام ١٩٧٨م

وعدد صفحاته ١٤٠ صفحة·

صفحة المحتويات لم يعد مكانها على الغلاف ، ولكن فقط ظهر على الغلاف عناوين الموضوعات الرئيسية وأرقام صفحاتها·

أما الصفحة الداخلية للغلاف ظلت ثابتة مثل ما سبق وصفه .

ثم تظهر صفحة المحتويات منفصلة ومقسمة على عـــمودين. أنظـــر شــــكل (٧٨). عمود مكتوب فيه أسم الموضوع يليه ملخص صغير لما يتضمنه الموضوع من نقاط مع رقم الصفحة الخاص به. والعمود الأخر يعرض كلمة من رئيس التحرير موضحا فيها جهود المجلة منذ بدايتها ويشير إلى ما ساهمت في بحثه مما يمثل دعوة لزيادة الأعضاء والمشتركين بها .


NATIONAL GEOGRAPHIC

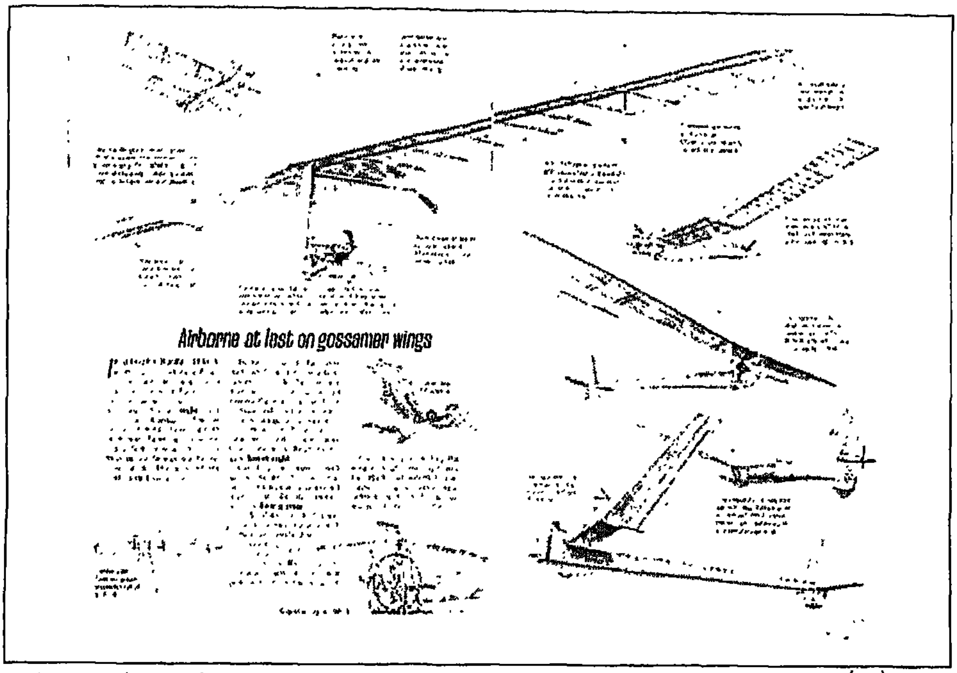
شكل (٧٨) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد يناير ١٩٧٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

في الجزء الأسفل من الصفحة سياسة تحرير المجلة ، يليها توقيعات شخصية من رئيس مجلس الأمناء ورئيس الجمعية ورئيس التحرير بالمجلة .

ثم صفحات الموضوعات ، والتي استخدمت فيها الأحرف الساقطة مرة أخرى إلى جانب تغير في نوعية الخط " الفونت" لتناسب نوعية الموضوع المستخدمة فيه ، مثال: إذا كان الموضوع يتحدث عن الشرق الأقصى فإن الخط يأخذ نفس الأسلوب الخاص به. ومن وجهة نظر الباحثة ترى أنه يمثل عاملا للجذب ولفت الانتباه.. بحيث يركز القارئ باهتمام عما يحويه الموضوع . ولقد إستخدمت رسوم توضيحية فى بعض الصفحات كعامل أساسى فى التنسيق. أنظر شكل (٧٩).

وطريقة الترقيم أصبحت أسفل الصفحات بأقصى اليمين وأقصى اليسار .

كما روعى كتابة أسم المجلة وتاريخ الإصدار (الشهر ـــ العام) ، في الصفحة اليسرى المقابلة لأسم الموضوع.



شكل (٧٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق صفحتين داخلتين بإستخدام الرسوم التوضيحية. عدد يناير ١٩٧٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

الإعلانات

أتت الإعلانات في نهاية صفحات المجلة ، وشغلت ٤ صفحات كاملة بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي .

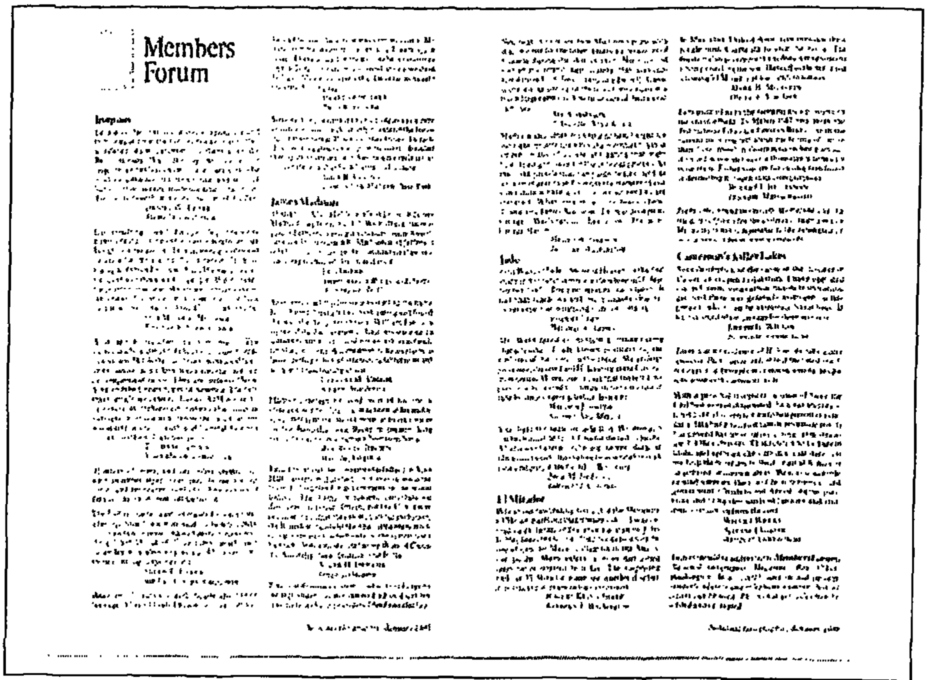
عدد يناير عام ١٩٨٨ م

وعدد صفحاته ١٥٤ صفحة.

هذا العدد مختلف بشكل كبير عن الأعداد التى تم ذكرها كأمثلة لمراحل سابقة. فقد ظهرت فيه أبواب ثابتة مميزة ، إلى جانب الصفحات الخاصة بالموضوعات والإعلانات ، وكذلك الصفحات الثابتة مثل صفحة المحتويات ، وصفحة رئيس الجمعية ، وصفحة أسماء المحريين وغيرها .

الغلاف لا يحمل أي عناوين للموضوعات والصفحة الداخلية له أصبحت صفحة للإعلان الخارجي. تليها الصفحة الأولى بقلم رئيس الجمعية ثم صفحتين لباب ثابت وهو منتدى أراء

الأعضاء " Members Forum " . مثال شكل (٨٠).

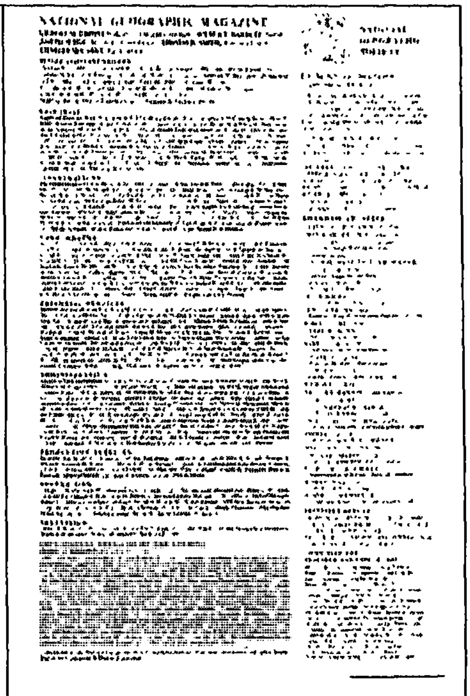

Members Forum

شكل (٨٠) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، باب منتدى الأراء ، عدد يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " .THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM"

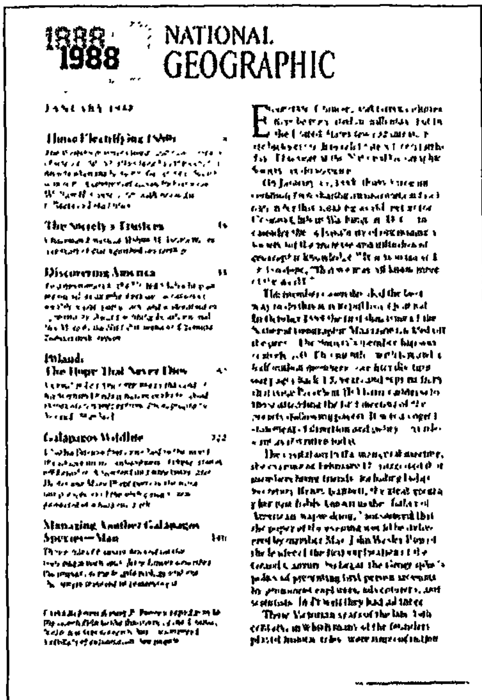
ثم أعلان يلى هذه الصفحة ، تقابلها صفحة أسماء المحررين والتي أختلف تنسيقها ؛ حيث أستبدل ما كان يكتب في القسم الأيمن ليوضع به أسماء الهيئة الإدارية للجمعية وأسماء أعضاء مجلس الأمناء ، والقسم الأيسر ذو الخلفية الصفراء ضم أسماء المحررين والرسامين والمصورين وغيرهم من القائمين على العمل بالمجلة. أنظر شكل (٨١).

ثم صفحة المحتويات التي تلت كل ما سبق ، مقسمة على عمودين احتلت المحتويات أحد العمودين وفيه كتب العنوان الرئيسي للموضوع ورقم الصفحة داخل العدد ، ويليه ملخص ومقدمة الموضوع ، وأسم الكاتب والمصور أو الفنان. والعمود الأخر كلمة بمناسبة الإحتفال بمرور ١٠٠عام على صدور المجلة ،مثال شكل (٨٢).

أما من ناحية التنسيق فقد نسق العدد بوجه عام على عمودين مع استخدام الأحرف الساقطة ولكن بلون مختلف هذه المرة. وأحيانا تكون سوداء غليظة " Bold " ، وأحيانا كانت تستخدم بحجم مبالغ فيه -بارتفاع ٥ أسطر .


NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

شكل (٨١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة أسماء المحررين ، عدد يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

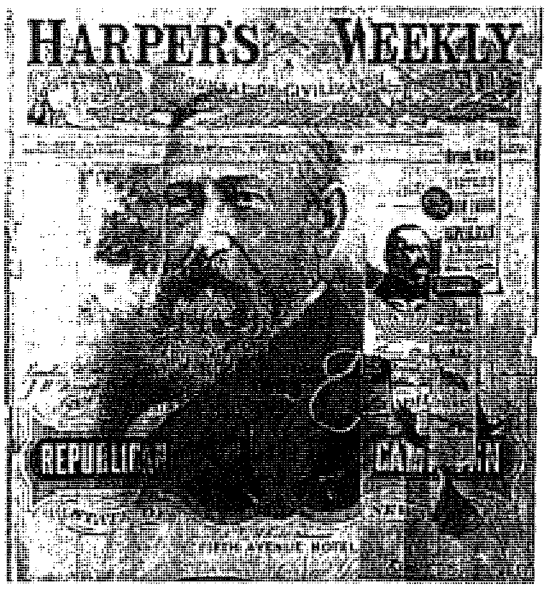

1888 1988 NATIONAL GEOGRAPHIC

شكل (٨٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات، عدد يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ونسقت بعض الموضوعات على عمود واحد كامل داخل الصفحة. يقطعه من اليمين مربع يحتوى على نص منفصل لما يراد جذب الانتباه إليه وذلك على خلفية صفراء ، والكتابة باللون الأسود ، وهو مختلف عن الأرضية البيضاء لبقية الموضوع.وأحيانا كان التنسيق يتم على ثلاثة أعمده . مثال شكل (٨٣) (٨٤).



شكل (٨٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، تنسيق صفحتين داخليتين بإستخدام عمود واحد، عدد يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.



شكل (٨٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يوضح تنسيق صفحتين داخلتين بإستخدام الكولاج مع الرسم ، عدد يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

وفي الصفحة الداخلية للغلاف الخلفي باب ثابت هو " في مهمة " On assignment " . وهو يتناول بالشرح الملخص موقف معين تعرض له أحد المستكشفين أو الباحثين أو الفنانين أثناء قيامه بمهمة بحثية للجمعية. وذلك بالصور المصاحبة لتلك المواقف المختلفة .

نسق هذا الباب على ثلاثة أعمدة وعنوان الباب (في مهمة) مكتوب باللون الأسود بخط " بارتوسكا " " Bartuska " . أنظر شكل (٨٥).

وقد شغل الغلاف الخلفي الخارجي إعلان ٠



On Assignment

شكل (٨٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، باب في مهمة ، عدد يناير ١٩٨٨م٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " .THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM"

عدد يناير عام ١٩٩٨ م

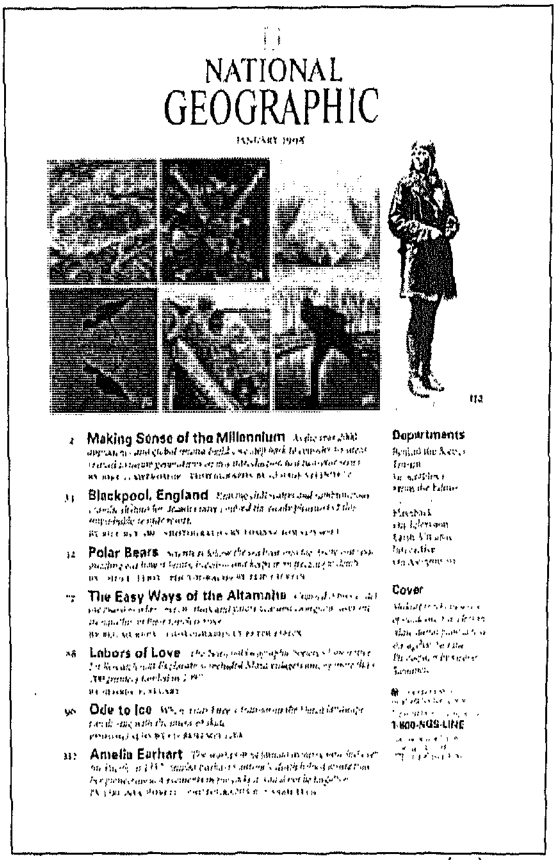
وعدد صفحاته ١٣٥ صفحة٠

صفحة المحتويات تحول أسمها من محتوياتContents إلى صفحة الفهرس Index ٠ وفي وسط أعلى الصفحة شعار الجمعية والمجلة (المستطيل الأصفر) يليه أسم المجلة بخط " بارتوسكا " Bartuska٠ ثم تاريخ العدد (الشهر والعام) وذلك بمحاذاة وسطية Center Alignment٠ وقد تضمنت الصفحة العديد من العناصر نذكر منها:

- عدة صور مأخوذة من موضوعات مطروحة بالعدد ذاته، ومقسمه على شكل مستطيلات مفصولة عن بعضها ببروز أبيض ، ومدون على كل صورة رقم الصفحة الموجودة بها داخل العدد ٠

- الفهرس مقسم على عمودين ، العمود الأيسر عرضه (٤ بوصة) تقريبا وبمحازاه يسرى Left alignment للكتابة. ويحتوي على عنوان الموضوع ورقم الصفحة مكتوب بخط سميك (٢٢ نقطة) Bold ، يليه ملخص الموضوع مكتوب بطريقة مائلة Italic بخط " جاراموند " Garamond ومقاس (١٠ نقطة). والسطر التالي عبارة عن أسماء الكتاب والفنانين المشاركين في الموضوع .
- العمود الأيمن عرضه حوالي (بوصة ونصف) وبمحاذاة يسرى Left alignment ويحتوي على أسماء الأبواب الثابتة دون ذكر لأرقام الصفحات ثم شرح ملخص لموضوع صورة الغلاف وأسم المصور ، ثم تنويه عن نوع الورق المطبوع عليه المجلة وكيفية الاشتراك بها .

أنظر شكل (٨٦).


NATIONAL GEOGRAPHIC

JANUARY 1998

Making Sense of the Millennium

Blackpool, England

Polar Bears

The Easy Ways of the Altamaha

Labors of Love

Ode to Ice

Amelia Earhart

Departments

Cover

1-800-NGS-LINE

شكل (٨٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة المحتويات ، عدد يناير ١٩٩٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

يليه صفحة باب "فى مهمة" ، وقد سبق شرحه فى عدد يناير ١٩٨٨ م. يليه صفحة باب " ما وراء المشاهد Behind The Scenes . وهذا الباب ثابت ويتكون من صفحتين غير متقابلتين. يفصلهما غالبا صفحة إعلان أو تنويه من المجلة عن موضوع ما. تتكون الصفحة الأولى من كلمة " ناشيونال جيوجرافيك " بحجم صغير ثم عنوان الباب " ما وراء المشاهد " بحجم كبير ، بإستخدام لونين مختلفين لكل كلمة. اللون الأزرق الفاتح لكلمة "ما وراء" . والأسود لكلمة " Behind The مشاهد " " Scenes ". وذلك لجذب

انتباه القارئ للعنوان – حيث أن الصور والرسوم غالبا ما تكون جذابة عن أي عنصر أخر ثم صورة مختلفة تناقش داخل الباب· وغالبا ما تكون هناك صورة رئيسية ومنسقة بطريقة قص الخلفية للشخصية الرئيسية بالصورة في جزء وتركها في جزء أخر Free form cut.

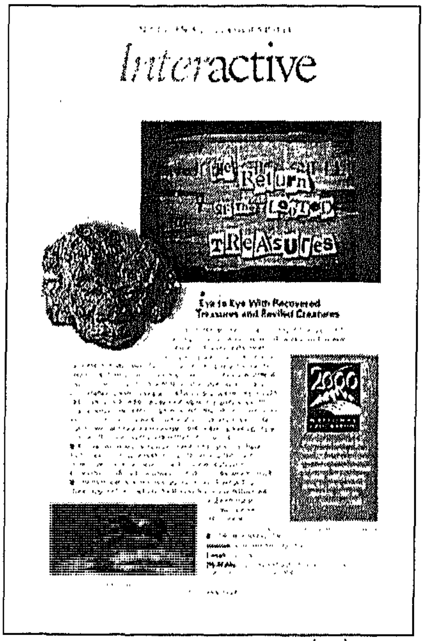
الكتابات بالصور تكون مقسمة على عمودين أو ثلاثة حسب كل عدد وليس هناك شكل أو ترتيب ثابت لمكان الصور أو أعمدة الكتابة أو الإطارات التي توضع داخلها· وأغلب الرسوم التوضيحية التي تستخدم في ذلك الباب يتم قصها ووضعها على خلفية لتحديد العنصر · مثال شكل (٨٧)·



شكل (٨٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، باب ما وراء المشاهد ، عدد يناير ١٩٩٨م· " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

يليه باب " متفاعل " Interactive· وهو عبارة عن صفحة واحدة· العنوان مكتوب بخط " بارتوسكا " Bartuska مقاس (٤٨ نقطة) · وتمت تقسيم الكلمة إلى مقطعين أول مقطع

"Inter" وكتبت مائلة باللون الأزرق Italic ، النصف الثاني "active" وكتبت بلون أسود عادي والصفحة منسقة على عمودين عمود للصور وعمود للنص. وأحيانا يتم وضع الصورة داخل العمود ويلتف حوله النص Run around. عنوان الموضوع مكتوب بخط "هيلفتيكا" Helvetica أسود سميك مقاس (١٤ نقطة) Bold. أما المتن فيكتب بخط " تايمزنيورومان " Times new Roman عادي مقاس "١٠،٥ نقطة ". ودائما في نهاية الصفحة عنوان البريد الإلكتروني للمجلة وكذلك موقعها على الإنترنت حيث تُحدث المعلومات أول بأول Website On Line ، مثال شكل (٨٨).



شكل (٨٨) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، باب متفاعل ، عدد يناير ١٩٩٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

يليه باب "منتدى الآراء" Forum ، وهو باب ثابت وقد أختصر أسمه من منتدى أراء الأعضاء إلى " منتدى الآراء " ، لأنه شمل آراء ليس فقط الأعضاء ولكن القراء العاديين والذين يودون المشاركة ،

وهو يتكون من صفحتين متتاليتين يفصلهم أحيانا صفحة إعلان أو تنويه عن شئ هام. وعادة ما يكون هذا الباب في الصفحات الأولى من المجلة. أما عن شكل الصفحة من ناحية التصميم فنجد أنها منسقة من عمودين متماثلين بمحاذاة كاملة All justified alignment. أعلى العمود الأيسر يقع أسم الباب Forum مكتوب ببنط (٤٨ أسود) بخط " سان سيرف " San sierf أسفله خط هامشي رفيع ،

ويتم عادة تقسيم هذا الباب تبعا لنوعية الموضوعات التي يناقشها القراء من خلال رسائلهم ، ويقوم القائمين عليه باختيار عنوان للموضوع ويكتب ببنط (٢٨ أسود) خط " هيلفتيكا " Helvatica مضغوط. ثم يليه مقتطف من رسالة القارئ ثم يكتب أسمه بالحروف الكبيرة

Letter caps وعنوانه بخط مائل(*) ،

ثم باب " جغرافي " Geographica وهو من الأبواب الثابتة أيضا· ويتكون من صفحتين يتم فيهما عرض بعض الطرائف والأخبار الخفيفة ،

ويتصدر أعلى الصفحة كلمة " جغرافيا طبيعية " Natural Geographica بمحاذاة منتصف الصفحة (ببنط ٢٤)· ثم تليها كلمة " جغرافي " Geographica (ببنط ٦٤) يليها خط هامشي رفيع ،

تنسق الصفحة على ثلاثة أعمدة دلالية " Grid column " حيث يستخدم عمودين في جزء من الصفحة للصورة وعمود للكتابة· والعكس باستخدام مساحة العمودين في الكتابة كمساحة واحدة ومساحة عمود واحد للصورة ،

غالبا ما يتم استخدام طريقة القص الحر في قص خلفيات بعض الصور المستخدمة ، وترك الكتابة تنساق حولها بشكل حر " Floating "· وتفصل الموضوعات بعضها عن بعض بخط هامشي رفيع وأحيانا تستخدم المربعات الخاوية ،مثال شكل (٨٩)·

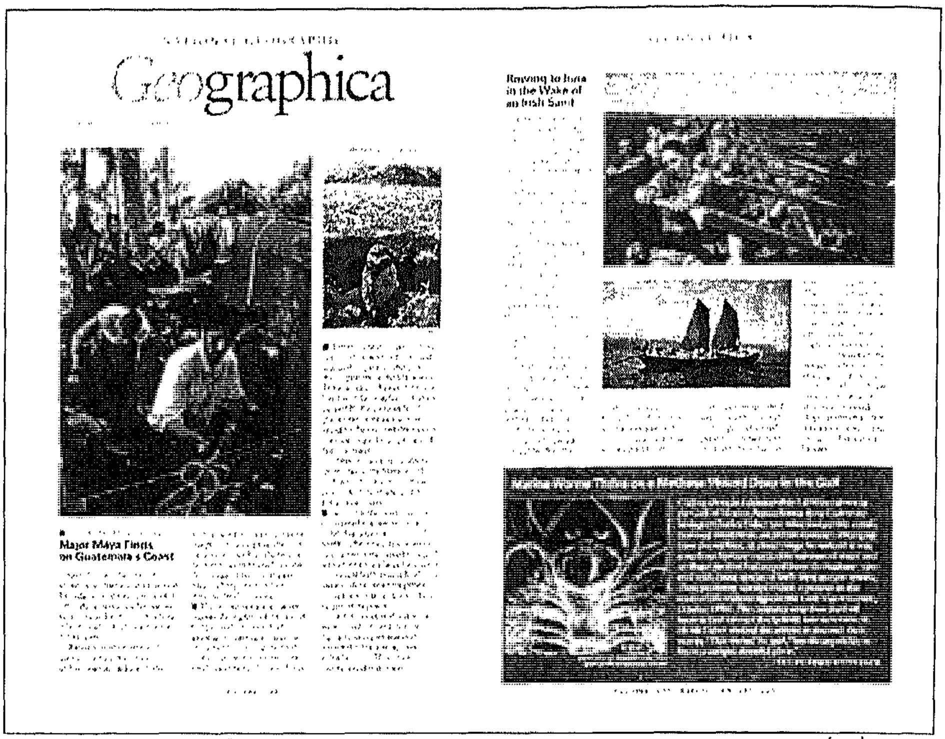
يليه باب " روزنامة الأرض " " Earth Almanac " · وهو عبارة عن صفحتين متقابلتين يعلوهما خط هامشي عريض أصفر اللون أسفله عنوان البــاب مكتوب باللون الأزرق مقاس (٢٨ نقطة) بخط " Garamond " ومائل لكلمة " الأرض " · الصفحة مقسمة إلى حقــلين (عمودين) للكتابة وأحيانا ثلاثة أعمدة· تبدأ بعنوان صغير بنفس الخط مقاس (١٦ نقطة) أسود سميك " Bold "بينما المتن خط عادي أسود مقاس (١٠ نقطة) ،

توزع الصور (غالبا ما تكون صورتين بالصفحة) بعرض عمودين أعلى الصفحة وأسفلها· أحيانا تستخدم الأحرف الساقطة لبداية أي نص "DropCaps" لتحديد بداية الموضوعات بحيث يكون ارتفاع أول حرف يوازي (٣ مرات) الحرف المستخدم في باقي المتن ،

ولكن في عدد عام ١٩٩٨م تم الاستغناء عن الحرف الساقط ، ونسقت الصفحات على عمودين فقط · ثم يلي ما سبق صفحات الموضوعات· ومن الملاحظ انحسار عدد الصفحات المفردة للإعلانات ، عكس ما شغلته تلك الصفحات في الأعداد السابق تحليلها،

---

* بداية من عدد نوفمبر عام ٢٠٠٠م ، تم تنسيق الباب على ثلاثة أعمدة متماثلة بدلا من عمودين· وتم تغيير المحاذاة إلى اليسار بدلا من محاذاة كاملة· كما أنه أضاف صورة بعرض عمود كامل عن الموضوع المثار مناقشته استخدمت المربعات الخاوية للفصل بين بعض الموضوعات · مراسلات الباحثة مع المجلة ، ٣١ أكتوبر ١٩٩٩، ٧:٤٥ صباحا من كارى لوزانو Carey Lozano مسئول المراسلات على الانترنت www.nationalgeographic.com. .


Geographica

Major Maya Finds on Guatemala's Coast

Rowing to Iona in the Wake of an Irish Saint

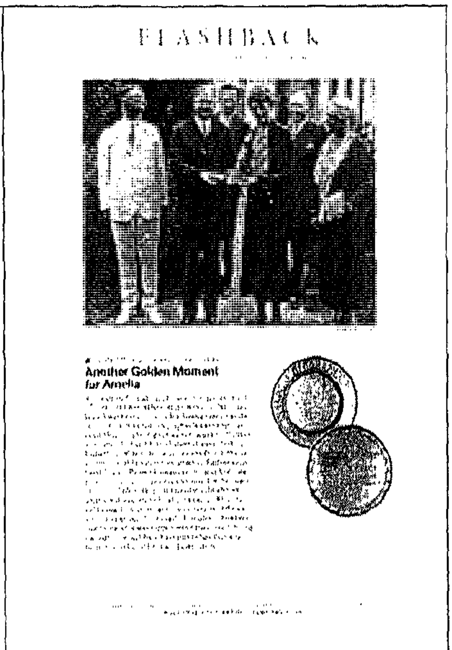
شكل (٨٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، باب جغرافى ، عدد يناير ١٩٩٨م٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك ."THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM

ثم باب " لقطة من الماضي " " Flash back "

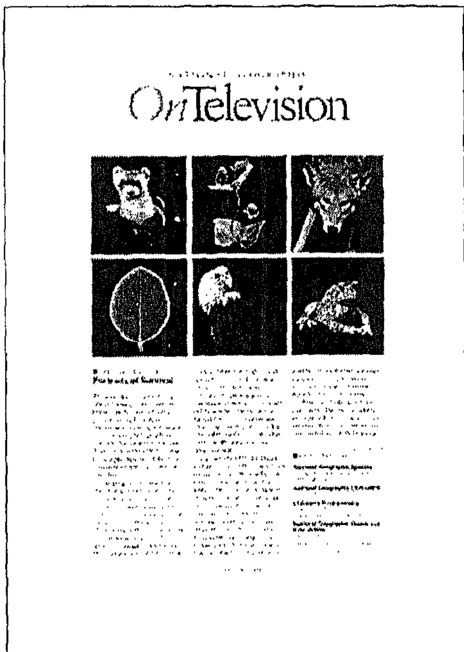
كتب أسم الباب بحروف كبيرة " Capital " باللون الأزرق الفاتح يليه خط رفيع كهامش علوي محدداً بداية الموضوع ، نسقت الصفحة على عمود أو عمودين حسب الموضوع وعدد الصور ٠ وتتناول هذه الصفحة صورة تذكارية قديمة من أرشيف " الناشيونال جيوجرافيك " ٠وتتناول فيها المناسبة أو الحدث التي التقطت فيه هذه الصورة بالشرح ، ويذكر أسم ملتقط الصورة٠ مثال شكل (٩٠)٠

تقابلها **صفحة " على شاشة التليفزيون " " On Television "** كتب العنوان على سطرين السطر الأول مكتوب عليه " الناشيونال جيوجرافيك "والثاني كتب عليه " On Television " كلمة " On " باللون الأزرق الفاتح ، ويتناول هذا الباب بعض الموضوعات التي تعرض على شاشة قنوات " الناشيونال جيوجرافيك " كنوع من الدعاية عن هذه البرامج٠ لكل برنامج صورة معبرة عنه ، بالإضافة إلى التنويه عن ميعاد إذاعة كل برنامج على حده وعلى أي قناة٠ تنسق الصفحة على ثلاثة أعمدة مقسمة إلى نصفين، علوي والنصف السفلي٠ النصف

العلوي يحتوي على الصور ومقسم على عدد الصور ، والسفلي يحتوي على تلخيص للبرامج ، أنظر شكل (٩١).



شكل (٩٠) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، باب لقطة من الماضي، عدد يناير ١٩٩٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.



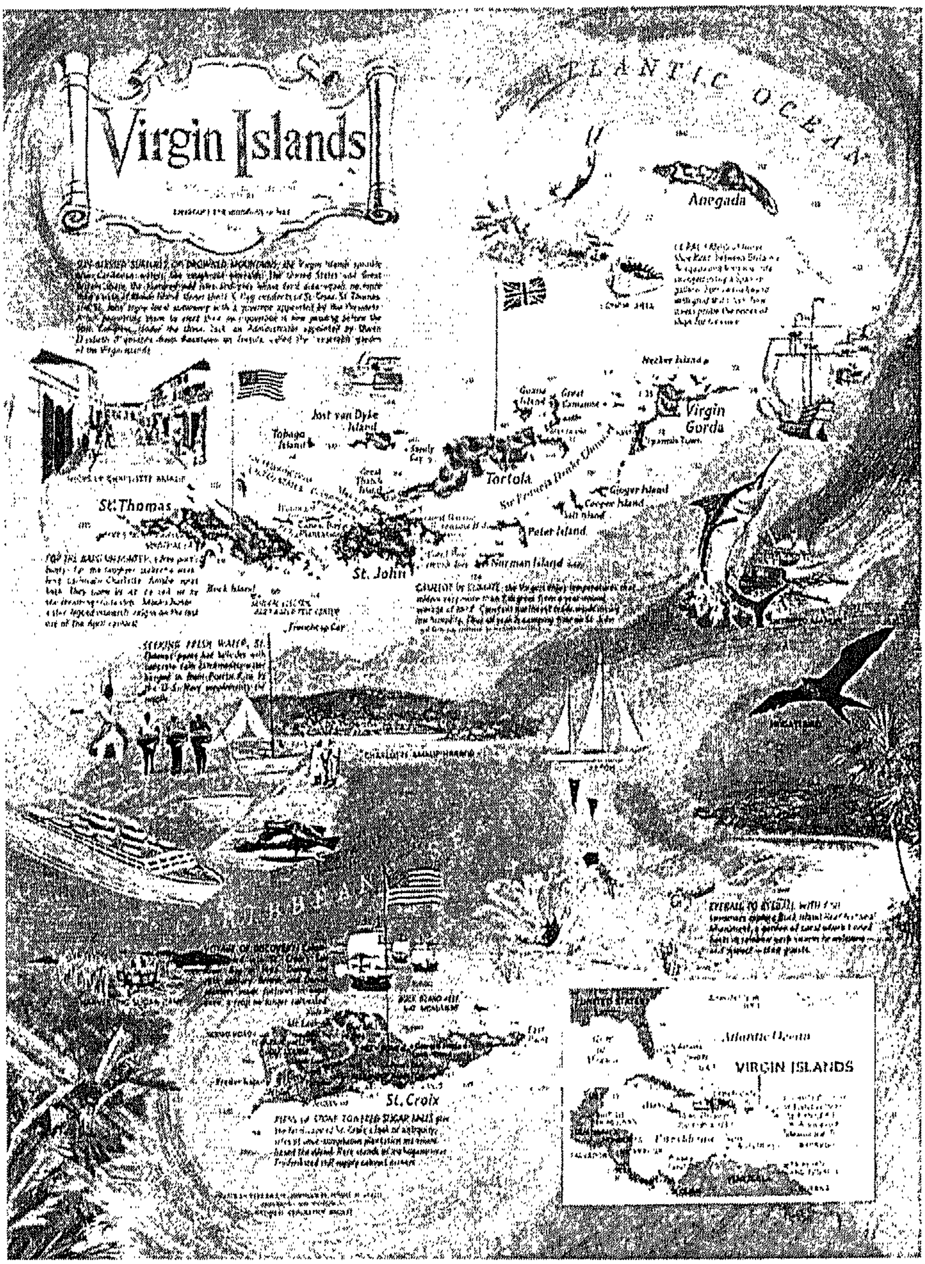
شكل (٩١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، باب فى التليفزيون ، عدد يناير ١٩٩٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

ثم يختتم العدد بصفحات الإعلانات. والتى شغلت عدد (٣٣صفحة) بالإضافة إلى الغلاف الخلفي الداخلي والخارجي.

الملحقات الخاصة بالناشيونال جيوجرافيك The Supplements

تتنوع الملحقات التي تنشرها مجلة الناشيونال جيوجرافيك من خرائط بأنواعها ، سواء خرائط جغرافية للبلاد المختلفة أو خرائط سكانية أو خرائط تاريخية ، توضح تطور شعب من الشعوب التي وجدت على سطح الكرة الأرضية ، وغيرها من الأنواع. إلى رسوم تخطيطية لموضوعات متنوعة عادة ما تكون متناولة داخل العدد. وأحياناً تكون الملحقات مرتبطة بالعدد

، وأحياناً تنشر بشكل منفصل. مثال شكل(٩٢). وتستخدم لتقديم الشرح الوافي عن الموضوع بشكل شيق وجذاب. وتشعر القارئ باهتمام المجلة بتقديم كل شئ مميز له وبشكل خاص .



شكل (٩٢) مجلة الناشيونال جيوجرافيك، ملحق متصل بالمجلة بعنوان "جزر فيرجين" ، عدد يناير ١٩٦٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC", CD-ROM.

وترى الباحثة أن هذه الوسائل تعتبر من العناصر الأساسية التي تستخدمها المجلة فى الدعاية ، وذلك لتساهم فى تنشيط مبيعات المجلة وزيادة تسويقها ، وتنشيط الخدمات فيها ، هذا إلى جانب دورها التعليمي كما ذكر سابقا. فأحيانا تنشر لتقديم عروض من المجلة مقدمة للقارئ. مثل صدور أعداد المجلة مجمعة في مجلد ، أو نسخها على أقراص مدمجة وغيرها .

وتتنوع أحجام الملحقات تبعا لكل موضوع متناول ، وما الذي يناسبه. وعادة تلك الملحقات تصاحب المجلة بطريقة شبه دورية من كثرة انتظامها. وترجع أهمية الملحق لأنه يمد القارئ بأكبر قدر من البيانات والمعلومات الهامة التي من الممكن أن تصاحب الرسم أو الخريطة. وتستخدم فيه طرق التصميم المتعددة ، ووسائل الطباعة الحديثة ، لإضفاء اللمسة الخاصة للملحق. فيختلف كل ملحق عما قبله أو ما سوف يجيء بعده. مع احتفاظهم جميعا بالمستوى الفني المتميز ، وبتوافر عناصر فنية ثابتة تميز انتسابه لمجلة الناشيونال جيوجرافيك .

ومن الممكن أن يدفع الملحق نوع معين من القراء لشراء المجلة ، فهناك قارئ يبحث عن موضوع معين شيق يجده في الملحق فيتوجه لشراء المجلة والخريطة الملحقة أو الرسم التخطيطي الخاص بهذا الموضوع ، وهكذا .

لذلك يحتوي الملحق على العديد من طرق التأثير فهو من وجهة نظر الباحثة يمثل وسيلة دعائية هامة للمجلة وفعالة إلى حد كبير إذا بذل فيه الجهد المناسب في مراحل التصميم والإخراج والطباعة ، مع الحرص على الابتكار وتقديم الأفكار المميزة ، وباستخدام ورق يناسب الموضوع و نوعية القارئ الذي يوجه إليه الملحق .

الإعلان في المجلات الأمريكية بصفة عامة وفى الناشيونال جيوجرافيك بصفة خاصة

تعتبر المجلات وسيلة إعلانية هامة لأنها ذات طبيعة خاصة ، وذلك يرجع لتراوح مستوى القارئ فيها من الطبقة ذات الدخل المتوسط أو الدخل المرتفع حسب نوعية المجلة نفسها. وهذه الطبقات تتركز لديها القوة الشرائية الملائمة للقيام بشراء السلع. وكذلك الرغبة في الحصول على الخدمات المختلفة. هذا الاستعداد النفسي عندما يتوفر للقارئ يمكنه من استيعاب ما يقرأه بالمجلة ، وبالتالي يقوم بدوره في التأثير على القارئ بفاعلية أكبر. ومن الممكن أن نعتبر هذا الاستعداد الذهني لدى القارئ وحاجته لشراء شئ معين أحد العوامل الرئيسية المؤثرة في نجاح الإعلان .

أن الإعلان عن طريق المجلات يمكن المعلن من اختيار وتحديد نوعية القارئ الذي يريد أن يوجه رسالته الإعلانية إليه. والتي لابد وأن تلائم نوعيات الأشياء المراد الإعلان عنها. فعلى سبيل المثال إذا كانت مجلة الأطفال ؛ تلائمها إعلانات دور الملاهي ولعب الأطفال . ولا تلائمها إعلانات السجائر أو البنوك وهكذا (١) .

ويرجع تاريخ أول المجلات في الولايات المتحدة الأمريكية إلى عام ١٧٤١م وهي مجلة " المجلة الأمريكية "American Magazine للناشر " أندرو برادفورد " Andrew Bradford. وهى التى سبقت نشر مجلة ثانية بثلاثة أيام فقط ، وهي مجلة " جينرال مجازين " General Magazine. ولكن لم تعد أي منها متاحة إعلانيا. ويمكن شراء الحيز الإعلاني في المجلات إما أهليا أو إقليميا أو محليا. وعادة ما تكون المساحة الإعلانية متاحة أكثر في المجلات المحددة جغرافيا أكثر من المجلات الواسعة الانتشار. وكذلك أحيانا تُنشر المجلات أعداداً خاصة بحيث يمكن للمعلن أن يشتري حيزا إعلانيا موجه لفئه خاصة من الجمهور مثل رجال الأعمال وذوي الدخل المرتفع. وتتراوح الوحدة الإعلانية المتاحة داخل أي مجلة مابين صفحتين بالألوان إلى أصغر وحدة طباعية متاحة يمكن للمعلن أن يستغلها (٢).

ولقد لعبت الإعلانات دورا بارزا في نمو الاقتصاد الأمريكي في جميع المجالات ، بسبب قدرتها على ترويج السلع الاستهلاكية. وقد وجه كثير من رجال الصناعة ميزانياتهم الإعلانية إلى المجلات وذلك لسببين:

أولا : أن الدوريات توزع على مستوى القارتين ، وبذلك تنقل موضوع المنتج المعلن عنه إلى كل أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية .

ثانيا : لأن المجلات تستخدم سبل حديثة في الطباعة واستخدام أنواع مميزة من الورق ، مثل استخدامها للورق الأملس مما يضفي الجاذبية على الإعلانات أكثر من الجاذبية التي يضفيها استخدام الورق الغير لامع والخشن في الجرائد مثلا.

بالإضافة إلى أتساع تسويق المنتجات المعلن عنها عبر المجلات لأن جمهورها عاما بأتساع الدولة كلها ، أما الجرائد فمناطق تسويقها محدودة إلى حد ما بالنسبة لمناطق تسويق

---

١ صالح محمد عبد المعطى " طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر" رسالة ماجستير – كلية الفنون الجميلة– جامعة حلوان ، ١٩٨٩ ص٣٤٣ و٣٤٤.

2 Jim Surmanek "Introduction to advertising media Reserch , Planning and Buying" NTC Business Books, A division of NTC publishing Group, lincoln wood U.S.A 1994, P15,18.

المجلات. لذلك تقوم بعمل حملات دعائية ترويجية كاملة. وهناك بعض الشركات تستخدم الوسيلتين لعرض نفس المنتج ولكن تقدم نسخة وتصميما يناسب كل منهما. ولكن للمجلات القدرة على توفير الجمهور الذي يتمتع باهتمامات خاصة بطريقة لا توفرها أي وسيلة أتصالية أخرى مع الجمهور إلا بطريقة محدودة [١].

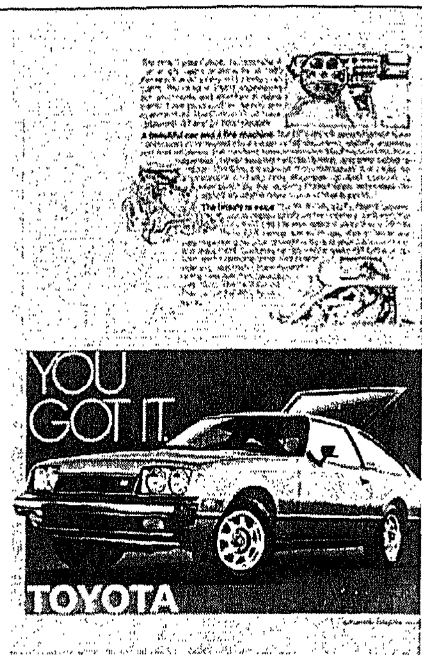
ولقد تطورت الإعلانات في مجلة الناشيونال جيوجرافيك مواكبة بذلك تطورها في الولايات المتحدة الأمريكية. وساهمت بدور كبير وفعال في تطور المجلة. وذلك لما أدرته على المجلة من عائد مادي مجزي ساهم في تطوير المجلة من الناحية العلمية والفنية. ورغم أن الإعلانات التي كانت تعرض بالمجلة كلها إعلانات خارجية ، وما المجلة إلا وسيلة للنشر. إلا أنها أضفت الجاذبية والمصداقية على الإعلان بما حققته من نجاح على مستوى قرائها. ومثلما عادت المجلة بالفائدة على الإعلان عاد الإعلان بالفائدة على المجلة من ناحية التسويق والانتشار.

وكانت المنتجات التي تعرضها المجلة على صفحاتها منتجات مختارة ومنتقاه حيث كانت المجلة ترفض نشر كل ما هو ضار ، مثل إعلانات السجائر وإعلانات الخمور ..الخ. وذلك -من وجهة نظر المسئولين عن المجلة - لأنها متوفرة في أيدي الصغار من طلبة المدارس والجامعات وطالبي العلم ، وأيضا في أيدي الكبار. وربما كانت هذه السياسة قد ساهمت في الحفاظ على مستوى معين من القراء الملتزمين الجادين الذين يهدفون إلى العلم من الدرجة الأولى - ولو أنه في السنوات الأخيرة أنطوي عهد هذه السياسة مثلما أنطوى عهود كثيرة وقبلت المجلة إعلانات الخمور والسجائر ولكن دون تبرير.

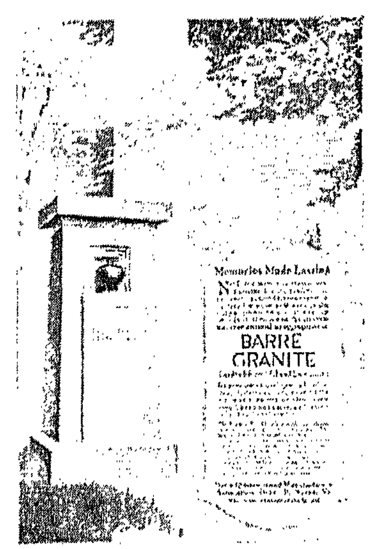
ورغم أن الإعلانات كلها خارجية كما ذكر سابقا ؛ من حيث التصميم والعرض إلا أنها احتلت صفحات كثيرة تدرجت من خلال تطور المجلة من الأكثر إلى الأقل.مثال شكل (٩٣)(٩٤). وذلك -من وجهة نظر الباحثة - يرجع إلى انحسار الاحتياج المادي للمجلة وأيضا يعود بالفائدة على القارئ الذي يبتاع المجلة بغرض العلم فقط وليس لشراء المنتجات ، فيحصل على كم أكبر من المعرفة العلمية بدلا من صفحات تحمل منتجات استهلاكية . ولا يمكن إغفال ذكر الإعلانات الدعائية الخاصة بالمجلة والتى كانت تنشر تحفيزاً لزيادة الإقبال على المجلة، وكذلك مختلف مطبوعات الجمعية ومنتجاتها. مثال شكل (٩٥ أ-ب).

---

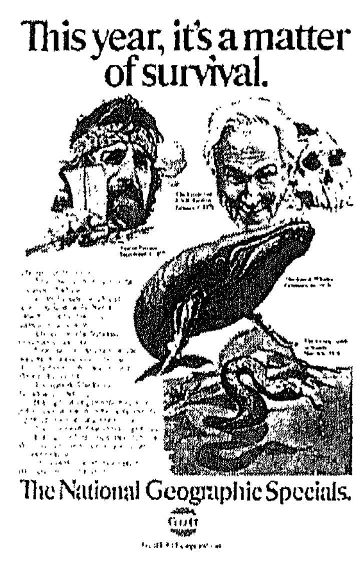
[١] ادوين أمرى ، فيليب هـ. أولت، وارين ك . اجي ترجمة إبراهيم سلامة إبراهيم ، " الاتصال الجماهيري " ،المجلس الأعلى للثقافة ٢٠٠٠، ص ٣٣٨،٣٣٧.



شكل (٩٣) مجلة الناشيونال جيوجرافيك،صفحة إعلان ، عدد يناير ١٩٧٨م." المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.



شكل (٩٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك،صفحة إعلان ، عدد يناير ١٩١٨م." المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.





شكل (٩٥ أ-ب) مجلة الناشيونال جيوجرافيك،إعلانات خاصة للمجلة (صفحتين مختلفتين) اليمنى ، عدد يناير ١٩٧٨ ، اليسرى يناير ١٩٨٨م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " “THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC”, CD-ROM.

الخواص الإيجابية والسلبية للإعلان في المجلات

أولا : الخواص الإيجابية **Positive attributes**

- تمتلك قدرة طباعية عالية وتنوع في الألوان وخامات الورق مما يوفر التقديم المؤثر في القارئ ويجذبه للمنتج. وكذلك تعدد المساحات الإعلانية المتاحة من صفحتين لأقل.
- قادرة على الوصول إلى جمهور محدد واكتسابها أيضا صفة " دوام التأثير " " " Permanence of advertising message
- توزع على أسواق محلية وإقليمية وأهلية .
- تحديد نوع الجمهور يساعد على تقليل التكلفة في عمل الإعلان ، عكس وسائل اتصال جماهيري أخرى.
- تعود على المجلة بعائد مادي كبير مما يساعد المجلة على تطوير نفسها وتقليص خسائرها.

ثانيا : الخواص السلبية **Negative attributes**

- تعد المجلات وسيلة غير قادرة على توصيل الإعلان لحظيا مثلما يحدث في الأساليب المسموعة والمرئية ، فينتظر المعلن المجلة لحين صدور العدد .
- تعرض المجلة الإعلان على كل قارئ على حدى بحكم أسلوب تداولها ، وبالتالي تصعب الوصول إلى مجموعات كبيرة في أن واحد.
- صعوبة التعديل في المعلومات بعد عملية الطباعة وخاصة في المراحل الأخيرة .[١]

عناصر جذب القارئ للإعلان :-

- جذب القارئ للإعلان يأتي عن طريق استخدام الألوان بشكل متناسق ومتقن. من الممكن استخدام الألوان المتناغمة أو المتنافرة. كلاهما إذا أستخدم في موقعه وفي نوعية الإعلان المناسب يقوم بدوره. ولكن التأكيد على الإتقان من العناصر الهامة ليشعر كل قارئ بتوجيه رسالة خاصة له مع مراعاة نوعية ذوق المتلقي وتوافقها مع المعلن عنه.

---

1 Jim Surmanek "Introduction to advertising media Reserch , Planning and Buying" NTC Business Books, A division of NTC publishing Group, lincoln wood U.S.A 1994, P 275,276.

- يجب أن يتميز الإعلان بروح فنية مميزة· ويشتمل على فكرة يريد المعلن من خلال الفنان توضيحها للمتلقي· بحيث لا يمل القارئ من الإعلان· لأن الإعلان في المجلات يتميز بخاصية التكرار· حيث يمكن للقارئ الاحتفاظ بالمجلة لفترات طويلة وبالتالي يطالع الإعلان عدة مرات فلا يشعر بالملل ، ويحتفظ بعنصر الجذب لعين القارئ لكل مرة ، بتوافر الفكر والدقة والتقنية العالية ·
- ترى الباحثة ضرورة جودة المنتج المعلن عنه وصدق ما يحتوي عليه الإعلان من معلومات· لأن المصداقية عنصر من عناصر نجاح الإعلان من الناحية التسويقية· فمثلا إذا كان الإعلان منفذ بطرقة ممتازة ولكنه إعلان غير صحيح يفشل الغرض الأساسي منه ، وهو تسويق المنتج ، يمثل خسارة اقتصادية كبيرة ، مما يجعله عبئا على المعلن ، هذا فضلاً عن إهدار وقت ومجهود الفنان ·
- اختيار طرق الطباعة المناسبة ونوعية الورق المستخدم ·
- اختيار موقع الإعلان لأن الاختيار المناسب يعتبر عاملا هاما لنجاح الإعلان ، ويكسبه القدرة على توصيل الرسالة الإعلانية ويخضع ذلك لعوامل سيكولوجية يدركها المعلن ·

المواقع الإعلانية المستخدمة في مجلة الناشيونال جيوجرافيك

- صفحة الغلاف الأمامي الداخلية ·
- الصفحة المقابلة لافتتاحية المجلة ·
- الصفحة المقابلة لبداية ونهاية الموضوعات ·
- صفحة الغلاف الخلفي الداخلية والخارجية ·

ومن خلال ما تعرضت له الباحثة فى هذا الفصل من أعداد خاصة بالناشيونال جيوجرافيك ، بالتحليل وعرض التطور الفنى ، بإختيارها رموزاً من أعداد المجلة يمثل كل عدد منها رمزاً لعقد زمنى ·· تعاملت فيه المجلة مع موضوعات تهم قاعدة عريضة من الناس ·· وواكبت أيضا كل ما كان يستجد فى عالم الطباعة والإخراج الفنى ·· مما جعلها واحدة ضمن أكثر المجلات إنتشاراً بالولايات المتحدة الأمريكية ·· أنظر جدول (٥)·

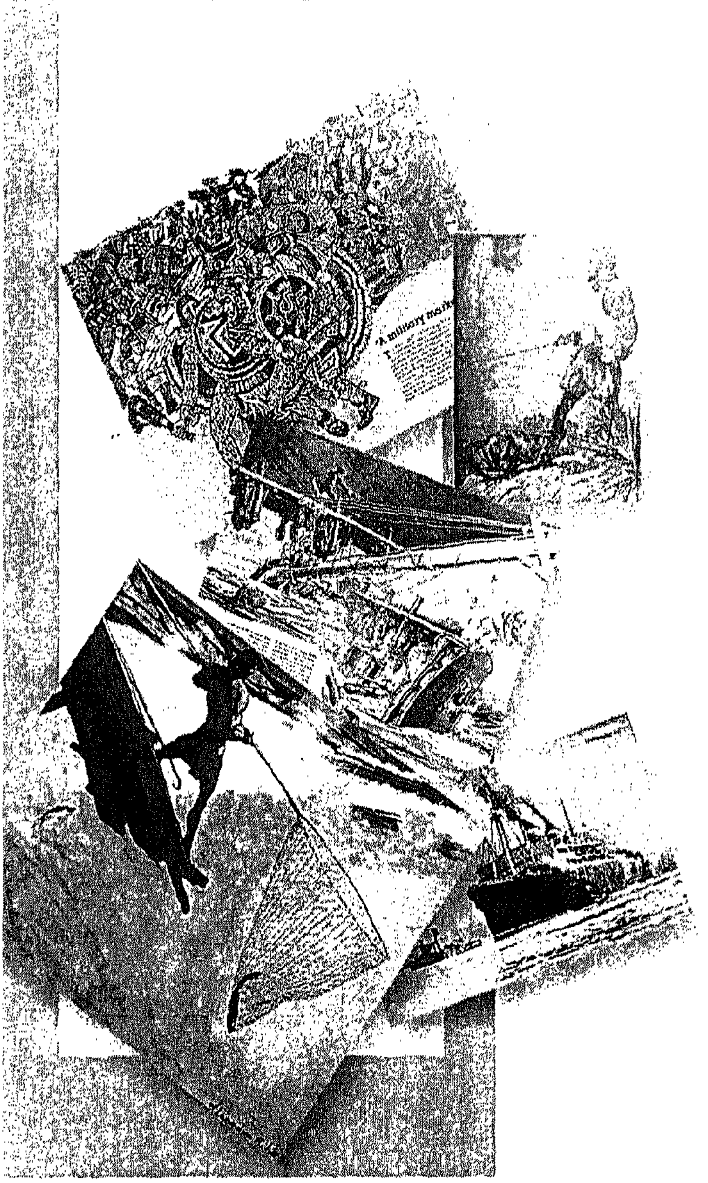
جدول (٥): يوضح أكبر المجلات انتشارا فى الولايات المتحدة الأمريكية متضمنه مجلة الناشيونال جيوجرافيك " Circulation of Top 20 Magazine "

إســــــــم المجلـــــــــــــة	التوزيع بالمليون	إســــــــم المجلـــــــــــــة	التوزيع بالمليون
Parade	٣٥،١	Good House Keeping	٥،٢
Modern Maturity	٢٢،٤	MC. Call,s	٥،٠
Reader's Digest	١٦،٣	Ladie's Home Journal	٥،٠
TV Guide	١٥،٦	Woman's Day	٤،٨
U.S.A Weekend	١٥،٥	Time	٤،١
Sunday	١٥،٤	Read book	٣،٩
National Geographic	١٠،٢	National Enguirer	٣،٨
Coble Guide	٨،٩	Play Boy	٣،٥
Better Homes & Gardens	٨،٠	Star	٣،٤
Family Circle	٥،٤	Sports Illestration	٣،٢

مصدر الجدول: المرجع الأجنبى رقم (٧).

الفصل الثالث

الصفحات الداخلية كتنسيق تشكيلى



الطبيعة والعلم مصدران للإلهام الفنى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

أولا : الطبيعة كمصدر للإلهام فى التكوين.

قد كانت الرغبات الجارفة فى الإنسان للتعرف على أسرار الطبيعة، دافعا له للغوص في البحر والطيران إلى الفضاء الخارجي، ودراسة كيفية بناء نسيج العنكبوت وخلايا النمل، ونمو الخلايا الحية فى أجزاء النبات والحيوان . وعلى هذا المنوال نجده قد خاض فى ملايين الدراسات الطبيعية والبيولوجية والفلكية ... الخ.

وليس من الغريب بعدئذ أن نجد أن الفنون التشكيلية وقد تأثرت تصميماتها بما شاهده الإنسان من خلال كشف أسرار الطبيعة .. بل أنها كانت مصدرا للإلهام الفنى ومعيارا للتقدير الجمالى للإنسان . ففى الحياة والطبيعة طاقة لا تتجسد ماديا فقط .. بل جماليا أيضا ، فعلماء الطبيعة ، والفلك ، والحيوان ، والكيمياء ، حين يكتشفون حقائق علمية ، فانهم أيضا يفتحون آفاقا جديدة للإلهام الفنى .

ورغم أن تلك الأمثلة التى ذكرناها قد اعتمدت على التطورات العلمية فى القرون الأخيرة ، إلا أن الاكتشافات الحديثة تؤيد أيضا أن الإنسان الأول في رسومه البدائية ، كان متأثرا بالطبيعة التي حوله ، والحيوانات التى يراها.. بل كانت الطبيعة مصدره الوحيد للإلهام الفنى .. وكان فى بداية الأمر يقوم بالنقل من الطبيعة كما يراها . غير أنه مع التطور والنمو الفكرى والثقافى بدأ ينقل بتصرف أحيانا ، وبتجريد "Abstraction" فى أحيان أخرى ، أو يضع تصميمات يخالها مبتكرة وهى فى الواقع نتائج للحصيلة الفكرية المختزنة الكامنة فى مدركاته الحسية ، ثم يصبها فى قالب الفن التشكيلى .

"... والأشكال التي وضع الخالق تصميمها ، هى مصدر للإلهام الفنى ، والعلمى أيضا.. فالطائرة ما هى إلا تقليد للطيور ، والغواصة ما هى إلا اقتباس من الأسماك ، والكثير من الأشكال الطبيعية التي نراها ، يمكن أن تنقل كما هى إلى العمل الفنى ، أو يمكن أن يقتبس منها.. فالفن مصدره الهام الطبيعة وما فيها من تكوينات".[1] ، ولعلنا هنا نذكر بعض

---

١ عبد الفتاح رياض ، "التكوين فى الفنون التشكيلية" ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى، القاهرة ١٩٧٣ ، ص ١٤-١٥.

الأمثلة الدالة على ذلك فنجد: الهيكل العظمى ، وورقة النبات ، وزهرة اللوتس ، فالهيكل العظمى فى الإنسان والحيوان مثال للكفاءة والعظمة ، فيه تكمن حلول هندسية لمشاكل الضغط والشد والتى كانت وحياً للكثير من التكوينات الهندسية الإنشائية .

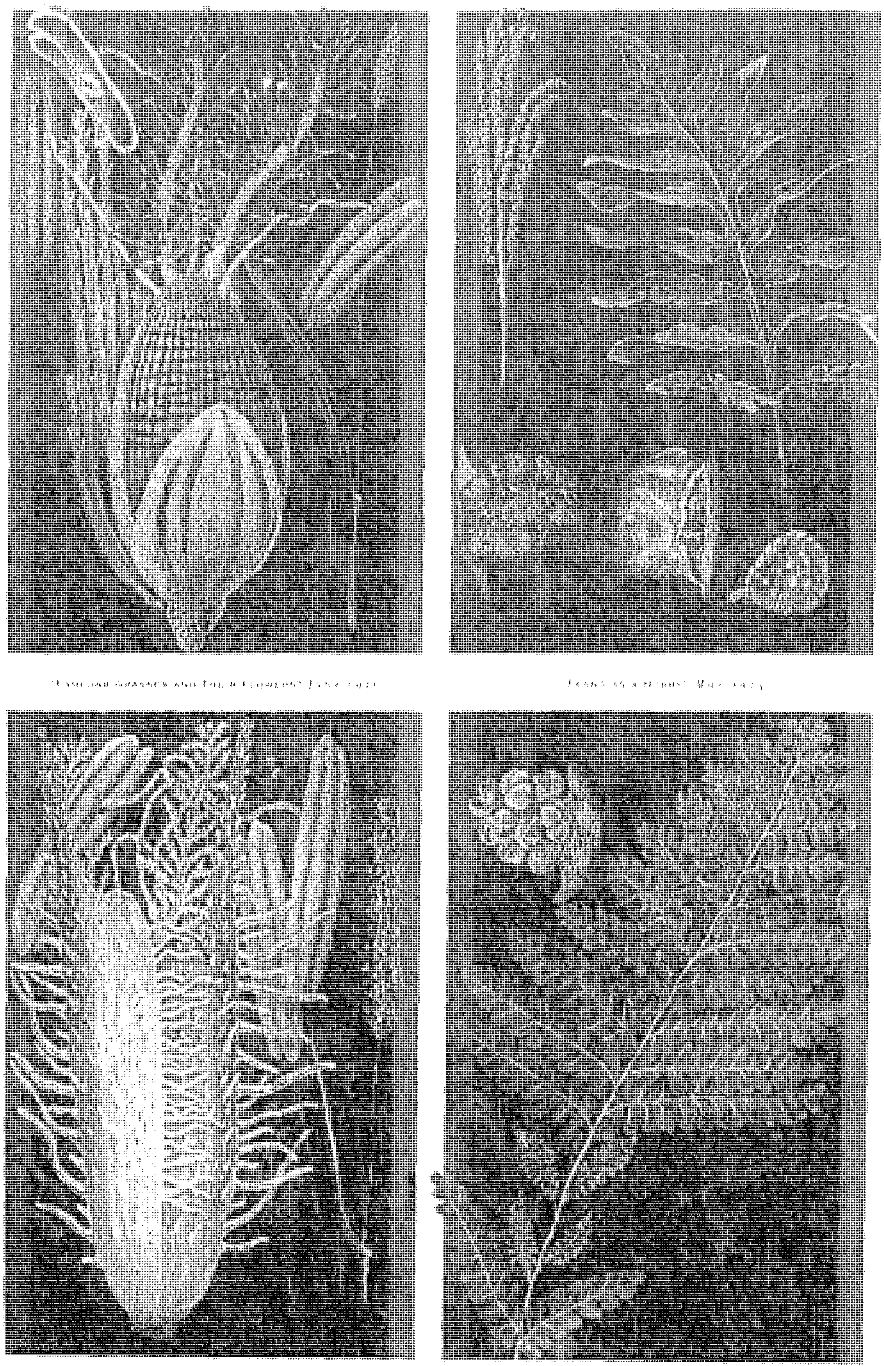
وورقة النبات وما فيها من شعيرات كانت إلهاما فى تصميم المدن ، والشكل الكمثرى الانسيابى للأوانى الفخارية أو غيرها.. كانت الهام الطبيعة للإنسان الأول ، أما زهرة اللوتس فقد كانت وحيا فى التصميمات المصرية القديمة . إضافة إلى ما سبق نجد أن الفن البيزنطى أعتمد على الرسوم البنائية ، والتصاوير الآدمية ، وصور الحيوانات والطيور.. والفن الهيلينستى يعتمد على تقليد الطبيعة .. سواء برسوم حيوانية أو نباتية ، وقد ورث هذا الأسلوب عن الفن الإغريقي القديم .. الذى اهتم اهتماما بالغا بالأجساد العارية ، وأجسام الرياضيين ، وكذلك اعتمد الفن أساسا على زخارف مؤلفة من أوراق العنب وعناقيده ، وورقة نبات الاكانتس ، وعلى استخدام الطيور ، والحيوانات تفصلها شجرة الحياة ، بل إن كثير من الفنون تؤكد أن الطبيعة هى المنبع الأول للإلهام الفنى. ومما لاشك فيه أن تاريخ الفن بدوره : يؤكد إلى حد بعيد ، أن الطبيعة كانت منبعا للإلهام الفنى سواء أكان موضوع العمل الفنى محاكاة دقيقة للطبيعة ، أو تقليدا مبسطا ، أو تجريدا (*). أنظر شكل (٩٦).

ثانيا : العلم مصدرا للإلهام الفنى :

" لقد ظلت الطبيعة مصدراً للإلهام الفنى للإنسان . البحر ، والسماء ، والقمر ، وسهول الغابات المغطاة بالثلوج ، وكل سبل الحياة التى أوحت ألهمت نحاتين ، ورسامين ، وخزافين ، ومصممين ، وكذلك التطور العلمى والتكنولوجى الذى يحيط بنا يؤثر دائما فى الناحية الفنية ، ومن الممكن أن نعتبره مصدرا من مصادر الإلهام الفنى. وعلى سبيل المثال . فالميكروسكوب كأحد المخترعات العلمية .. ساهم بقدر ما فى الإلهام الفنى ، حيث أن الميكروسكوب العادى والميكروسكوب الإلكتروني سمحا لنا بفحص الأشياء المتناهية فى الصغر مثل الفيروسات ، ومكونات الكروموسومات ، والعديد من الأشكال الطبيعية ،

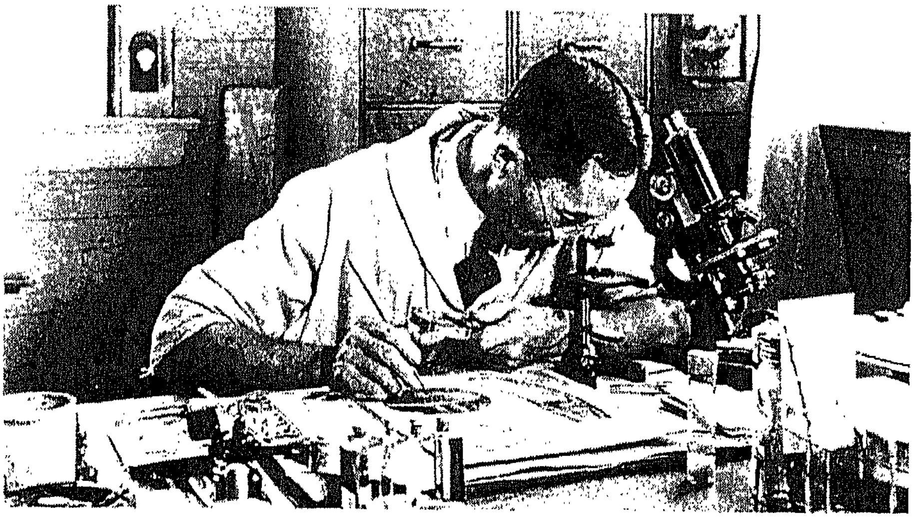
---

* عن الطبيعة يقول المثال الفرنسى اوجست رودان "Rodin" موجها نصيحته إلى شباب المثالين : لتكن الطبيعة آلهتكم الوحيدة ولتكن ثقتكم بها مطلقة ولتعلموا علم اليقين ان الطبيعة لا يمكن أن تكون دميمة...وحسبكم أن تقصروا كل همكم على الولاء لها... أن كل ما فى الوجود جميل فى عينى الفنان وبصره النافذ يستشف فى كل موجود وفى كل شئ ما فيه من شخصية...مافية من طابع خاص أعنى تلك الحقيقة الباطنة الكامنة وراء الصورة...هذه الحقيقة هى الجمال بعينه . "التكوين فى الفنون التشكيلية" ، ص١٤-١٥.



شكل (٩٦) "اريك جيسيك" "Erich J. Geske" اليمين سرخسيات ،(مايو ١٩٢٩) اليسار أعشاب عادية وزهورها ، (يونيو ١٩٢١) مجموعة من أعمال الفنان بالرسوم التوضيحية ، والمستوحاه من الطبيعة.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٤.

فاستطاع أن يستخدمها الفنان ويمتعنا بها ". [1](*) . وفى مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، يلعب الميكروسكوب دورا كبيرا فى الهام الفنانين .. فأبدعوا لنا العديد من الرسوم التوضيحية عالية المستوى ، وذلك أما عن طريق الميكروسكوب ، أو الصور المجهرية الإلكترونية. أنظر شكل (٩٧).



شكل (٩٧) صورة شخصية للفنان "هاشيمى موريـاما" "Hashime Murayama" وهو يعمل مستخدما الألوان المائية ، ومستعينا بالميكرسكوب ، ويعتبر من أول الفنانين الذين عملوا فى الناشيونال جيوجرافيك. الصورة التقطها المصور "كليفتون أدامز" ، ١٩٣٢م . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٧.

---

1 Lewis R. Wolberg , " Designs and Patterns from the Microscopic World" , Dover Publication, New York, P. Intro.

* اخترع أول ميكروسكوب تقريبى عام ١٥٩٠ فى هولاندا. Ibid, Intro .

الفـــــن التوضيـــــحى
The Art of Illustration

إن للفن التوضيحى القدرة على تصوير أشياء يصعب التعبير عنها بالكلمات ، وهو فن تلقائى يضم أعمال فنية تظهر فى أشكال مختلفة ، وهو يعمل مع باقى أنواع الفنون لكن ·· يوجد تباين فى أسلوب كل منهم ، وهذا التباين ·· هو ما يشكل طبيعة الفن بوجه عام ·· حيث أن الفن التوضيحى دائماً فى حالة تغيير وتجديد تبعاً للتطورات المختلفة فى الحياة ·· ولكن يتم ذلك فى حدود ضيقة تبعاً لما يكتشف ، وبالتالى من الممكن أن يغلف بحدود صارمة عند تغييره ، وذلك لاندماجه مع مضمونه العلمى بشكل كبير ·

هذا وقد وجه نقد للفن التوضيحى ·· على أنه فن خالى من الإحساس ·· يسجل فقط ما يراه ·· ولكن هذا النقد غير صحيح ، لأنه هناك حرية فى التعبير عما يراد قوله ، أو كما يقال : " إذا كان هناك ما تريد أن تقوله ·· فلابد وأن تجد الطريقة التى تعبر بها ·· وأن يكون لديك القدرة لكى تقول ما تريد ·· ولكن بطريقة جيدة "(١) ·· فالفن التوضيحى وجد من الاحتياج إليه ·· وكونه يهدف لتوصيل معلومة محددة ، ذلك لا يجعله خالى من الإحساس الفنى ، فدائماً الفنان التوضيحى يكون فى حالة قلق ، ويحمل عبئاً شديداً ، من أجل التعبير الصحيح ، وبإحساس عما يراد شرحه ، وكيف يحمل هذا العبء ، ويعانى حالة من القلق ، إذا كان كل شئ محدد ومتفق عليه !!· فهو يحمل عبء الإحساس المراد توصيله للمتلقى · وبذلك يثرى جمهور الفن التوضيحى من خلال إستقطاب أكبر قدر من المحبين لهذا الفن · ولكى ينجح الفنان فى هذا لابد وأن يكون مدركاً لجميع الأحداث من حوله ، ويكون عمله مؤثراً · وكذلك عليه أن يستخدم جميع الأفكار المتاحة له بطريقة فنية لكى يصل لأعلى درجات الفن المرئى · ومن الممكن أن يضيف بعض النقاط ، ويحاول أن يغير من الشكل العام للعمل · وبهذه الطريقة يستطيع أن يصل للشكل النهائى الذى يرضى عنه ويرضى ذوق المشاهد بل ويرقى به·

أبعاد الفن التوضيحى:

هناك عدة أبعاد لابد من دراستها فى الفن التوضيحى ، ولعل أهم هذه الأبعاد هو

---

[1] Ian Simpson "The New Guide to Illustration", Phaidon-Oxford , 1990, P17-18.

قدرة الفنان على التخيل ، وقدرته على التفكير (بصورة عامة) ·· من أجل أن يصل إلى الشكل النهائي المرضى ، وهذا ما يحتاجه كل من الفنان التوضيحى ، المصمم ، الناشر الفنى والمنتج ·

أهمية وجود أسلوب إبداع فنى خاص بالفنان "Style":

هناك أساليب مميزة وبارزة فى الفن التوضيحى ، وكذلك هناك أساليب غير مميزة (تقليدية) · فقد يتميز أحد الفنانين بأسلوب مثير للانتباه ، وآخر يمتلك أسلوب عادى· وخلال القرن العشرين كان السؤال عن ماهية الأسلوب ؟ ، وكيفية تحقيق أسلوب إبداع فنى خاص بالفنان ؟ ، والذى يعتبر له أهمية كبرى لعمل الفنان التوضيحي كمحترف· وقد ظهر هذا التساؤل فى فترة كان شباب الفنانين يهتمون فيها بأعمالهم ، وبتحقيق أعلى مستوى فى الأداء الفنى دون الانتباه · وإعطاء الأهمية لإيجاد أسلوب لكل منهم يميزه عن الآخر ، أو أسلوب يميز مدرسة معينة عن أخرى داخل المجتمع· ويرى الباحث أن الأسلوب المميز يبزغ تدريجيا بالفهم الواعى لأساليب الفن التوضيحى ، وأيضا من خلال اكتساب الخبرات العديدة ، والعمل الجاد المتواصل لتنمية قدرات الفنان الفنية والثقافية ·· ليمتزج كل هذا مع بعضه ·· مكوناً صوت مرئى متفرد يعبر عن نفسه ويكشف ماهيته ·

إن الأسلوب البسيط المفهوم ضرورة من ضروريات النجاح ، ويعتبر أول من يسبق فى صياغة أسلوبه وتنقيحه هو الذى سوف يكون الأفضل · وفى أسلوب الإبداع الفنى فى الرسم التوضيحى ·· كان دوماً سلاحاً ذو حدين ·· فمن ناحية ؛ لابد للفنان أن يتوفر لديه أسلوب خاص بدلاً من أن يتطابق أسلوبه مع باقى الفنانين التوضيحيين فى نفس طريقة شرح وتحليل المادة المطلوبة ، ولكن من ناحية أخرى يتعرض الفنان التوضيحى للعديد من الإنتقادات إذا إعتمد على أسلوب معين بشكل كبير وإستخدم فى أعماله أسلوب غريب وفريد من نوعه فى الرسم والمعالجة الفنية · فمن الممكن أن توصف أعماله على أنها حالة عابرة سوف تأخذ وقتها وتنتهى ·· لهذا لابد للفنان من أن يتمسك بأسلوب متفرد ومتخصص ، يستطيع به أن توضع أعماله فى مصاف الأعمال الرائدة ، التي تدخل التاريخ. [١]

---

[1] Ibid, P18-23.

وهناك رأى يقول بأن الفنانين التوضيحين الذين عملوا بأسلوب متفرد ، كانت لهم إسهامات عديدة ·· ليس فقط فى تطور هذا الفن ·· ولكن أيضاً فى استقطاب محبين له بتلك العلامات الصارخة بالتميز ، فتشد انتباه من يشاهدها ، وتأسره ؛ تقديراً لما تحمله من قيمة فنية · كما أنهم استطاعوا ابتكار العديد من الأساليب وإيجاد الطرق التى قاموا باستخدامها فى أعمالهم ·· مما أوصل الكثيرين منهم لمراحل النضوج الفنى ·· كما ساعدت فى تغيير أذواق الكثيرين وتغيير مدلول النواحى الجمالية فى كثير من الأشياء ·

احتراف الفن التوضيحى:

عبر التاريخ الحديث كان هناك فنانين توضيحين ناجحين من الرجال والنساء ، ولكنهم أيضا لم يتلقوا أى تعليم متخصص كفنانين توضيحين محترفين ، فلقد دربوا ربما كمصورين أو نحاتين أو مصممين · ولسبب ما وجدوا أنفسهم وقد تعلقوا بالفن التوضيحى للنص المكتوب· وهذا يوجد تساؤل هل هناك فعلاً احتراف لمهنة الفن التوضيحى ؟· إنه لمن المدهش معرفة إجابة هذا السؤال من مجموعة من صغار طلبة الفن التوضيحى ، أو حتى من فنانين توضيحين محترفين ·· حيث ذكر كثير منهم بأنهم يعملون بالفن التوضيحى من أجل الكسب المادى (للحياة) ، والبعض الآخر ذكر بأنه ليس فنان توضيحى بل فنان· أليس هذا يعنى عدم وجود الفن التوضيحى فى صورة حرفة مستقلة وأنه ليست هناك قاعدة أساسية لتنمية مهارات معينة ومستويات متخصصة فى الفن التوضيحى ، كما أنه لا توجد كم المعرفة المطلوب لتأدية العمل ·

فعلى الرغم من التغيرات الكثيرة فى الفن التوضيحى ، فأن الفنانين التوضيحيين المحترفين مرتبطين بثوابت ، سواء كان العمل رسماً أو تصويراً أو غيرها · فعادة ما يعمل هؤلاء الفنانين لحساب أشخاص آخرين لكى يكتسبوا قوتهم من تلك المهنة · هذه هى المدخلات التى يجب على المحترف أن يعمل من خلالها ، سواء كان قد تم تدريبه كفنان تشكيلى أو مصمم أو رسام توضيحى ، فإن النجاح المستمر سوف يحدث للفنان الذى يتفهم عمله ويحترمه ويحاول أن يكشف كل ما هو جديد متعلق به· فعلى سبيل المثال لا يعتمد على الفنان التوضيحى [١]

---

1 Ibid, P18-23.

الجيد الذى لا يحترم مواعيد تسليم الأعمال ، ولا يقدر مدى المسؤلية التى تقع عاتق الفنان المحترف ، وبالتالى لا يستمتع بحياة وظيفية لفترة طويلة . فالفنان التوضيحى المحترف له سمات متفق عليها ، فعليه أن يتسم بالانضباط والنظام وذلك لأن العمل الإبداعي عادة ما يتم عمله بناء على طلب ، وعليه موافاة وقت التسليم .

هذا وهناك انتقادات وجهت للفنان التوضيحى المحترف بأنه يعتبر تاجراً ، نظراً لتقيده بميعاد تسليم ، وأيضاً لإرتباطه بموضوع له متطلبات وعناصر محددة ، فعلى ذلك ينتفى عنه صفة الفن الذى يعتقد بعض الفنانين بأنه لا يجب أن يرتبط بقيود . ولكن إن القدرة على تحويل فكرة باستخدام مهارة فنية لتوضيح تلك الفكرة ، صفة مرتبطة بلقب فنان . وسواء كان فناناً تشكيلياً أو فناناً (تجارياً) كما يطلقون ، فالحكم يكون على جودة العمل الفنى وليس المسميات.

وترى الباحثه أن تكسب الفنان من عمل فنى نفذه بمستوى راق ، ويبرز به علامات الفن التشكيلى فى أرقى صوره .. بما يحمله من معلومة هادفة .. موجهة لفئات مختلفة من المجتمع .. ليس عيباً ينتقد به الفنان ، فوجود المكسب المادى .. لا يحد من مدى توافر عناصر العمل الفنى الجيد .. بل على العكس ، ربما يساعد الفنان على اكتساب المزيد من الخبرات والمهارات .. التى تعود بالفائدة على العمل الفنى .. وبالتالى على مستوى الفن التشكيلى فى مجتمعه.

قواعد الفن التوضيحى فى المجلات :

الفن التوضيحى له عدة مهام بوجه عام : ففى المجلات –على أبسط مثال– يتم استخدامه فى تجميل الصفحة بشكل فنى .. وغالباً ما تعطى مجلات المرأة ، ومجلات الطهى .. أهمية وتفرد مساحة كبيرة لما يطلق عليه الرسم التوضيحى الخفيف "Light Illustration" .. ويعتمد العمل فيها على مزج الرسوم التوضيحية بالصور الفوتوغرافية مثل : مجلات الموضة والأزياء .. ولكن الاستخدام فيها يكون أكثر جرأة . إن استخدام الفن التوضيحى يحدث حالة من الإغراء ليجذب القارئ ، وبالتالى لابد من وضع أطر عامة للاستفادة من هذا الجانب مثل : اختيار المكان الملائم لوضع العمل الفنى ، ومن الممكن وضع أطر تجميلية[1]

[1] Ibid, P18-23.

مزخرفة أو عناوين مرسومة أو عناصر صغيرة مكملة تكسر حدة النص المصاحب ، ومن الممكن أن تتنوع هذه الأشكال من رسوم كارتونية ، إلى أعمال جذابة ·· تعمد إلى تدعيم أسلوب الإبداع الفنى الخاص بالمجلة ·· كما يمكن أن تتغير طرق المعالجة تبعا لتغير شكل المجلة·

الرسوم التوضيحية

" ··· ينظر إلى الرسوم التوضيحية على أنها وسيلة حيوية للفهم كما تعد تصويرا للخبرات بالنسبة لكل من المبتكر والمجتمع المتلقى ، ويمكن القول أن الرسوم تمثل لغة مرئية يمكننا من خلالها أن نسجل بصدق مالنا من خبرات داخلية أو خارجية عن عالم لا نستطيع التعبير عنه بالكلمات· " (١)

أهمية مصاحبة الرسوم التوضيحية للمادة المكتوبة

ويقول الفنان والناقد الفنى حسين بيكار :

"لكل مجال أسلوب تعبيرى مختلف ··· ودور الرسوم التوضيحية هو أنها تساعد القارئ لرؤية الحدث بعينيه وليس بخياله فقط ·· ودور الفنان هو وضع جرعة من القيمة الفنية داخل هذا الرسم وبذلك يكون دور الرسم التوضيحى هو :

- وسيلة توضيحية ·
- وسيلة تجميلية ·
- وسيلة تثقيفية ··· (تلتقى بالقارئ فيتطلع على ألوان مختلفة لفنانين مختلفى الأسلوب والطابع ·· إذن هى ثقافة بصرية) ·

ويضيف الفنان :

هى رسالة ، ولذلك الإسفاف فى هذا النوع من الفن يضر المجتمع لأنه يعود القارئ على صورة سيئة جدا من التعبير ، فيفسد الذوق – لكن إذا قدمت الصحافة قيمة فنية عالية ·· إذن هى تخدم المجتمع وتخدم الحركة الثقافية معا ·"(٢)

" ··· إن وجود الصورة بجوار القصة المكتوبة يغرى القارئ ويجذبه ، فيتملكه

---

١ هناء حسن عبد الرحمن ، "العلاقة بين الرسم التوضيحى والنص الأدبى فى الرواية المصرية" رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٩٣م، ص ١١٣- ١١٦·

٢ عصام الدين محمد عليوة ، "الرسوم التوضيحية فى الصحف المصرية" ، رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٨٨م ، ص٣١٢·

شعور مختلف قد يستحثه اكثر على القراءة ومتابعة القصة. ويوصله إلى درجة من القناعة الذهنية والبصرية"[١] .

" ... وتعتبر الرسوم لغة تعبيرية تتضمن مفاهيم شكلية غالبا ما يعجز النص عن وصفها .. ولقد اكتشف ذلك الرسام والشاعر الإنجليزي " وليم بليك " فجاءت نصوصه جزءاً لا يتجزأ من رسومه ، وهذا يمثل أعظم نموذج للرسم التوضيحى فى أكمل صوره "[٢] .

العوامل المؤثرة فى الرسوم التوضيحية: الخطوط ، اللون ، الإيقاع ، والتوازن.

أولا : الخطوط :

" يتوقف التعبير الفنى للرسوم التوضيحية على عوامل متعددة ترتبط بخصائص الخطوط وتتضح من الأتى :

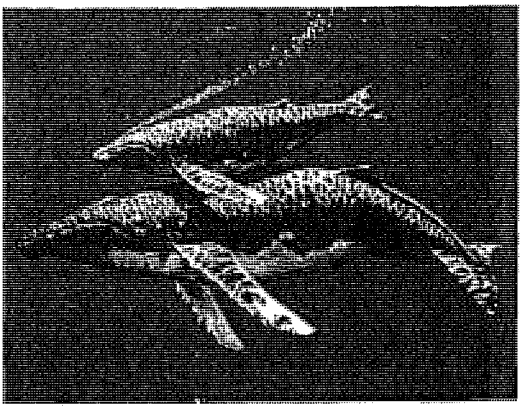
- الأدوات التى يستخدمها الرسام ، كالفرشاة أو القلم أو الريشة وغيرها من أدوات التعبير.
- نوع الورق الذى ترسم أو تطبع عليه الخطوط .
- اتجاه الخطوط فى التكوين الفنى .
- لون الخط بالنسبة لألوان الخطوط المجاورة .
- مدى استقامة الخط أو تعرجه أو إنحنائه .
- سمك الخط طوله أو قصره .
- العلاقات بين الخطوط المتجاورة سواء اتفقت فى اتجاهها واستقامتها أو اختلفت . وهذه العناصر تميز عمل فنى عن عمل فنى آخر ، لذلك يكون للخط دورا رئيسيا فى إعداد الرسوم التوضيحية وللتصميم العام للصفحة فى المطبوعة [٣]. أنظر الأشكال التالية أمثلة من مجلة الناشيونال جيوجرافيك (٩٨ -١٠٤).

---

١ مقولة للفنان الحسينى فوزى . المرجع السابق ، ص ٣١٠.
٢ المرجع السابق ، ص ٣١٣.
٣ هناء حسن عبد الرحمن ، "العلاقة بين الرسم التوضيحى والنص الأدبى فى الرواية المصرية" رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٩٣م، ص ٨١.



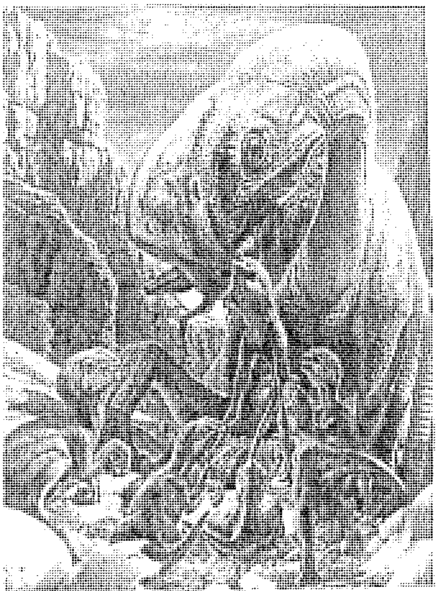
شكل (٩٨) – "اندرو وايث" "Andrew Wyeth" ، رسم توضيحى بعنوان "الطريقة الإنجليزية" "The British way" ابريل ١٩٤٩،راسية. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٢.



شكل (٩٩) – "ريتشارد اليز" "Richard Ellis" ، رسم توضيحي بعنوان "حيتان كبيرة وصغيرة" "Whales Great and Small" ، ١٩٩٥،أفقية المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١١١.



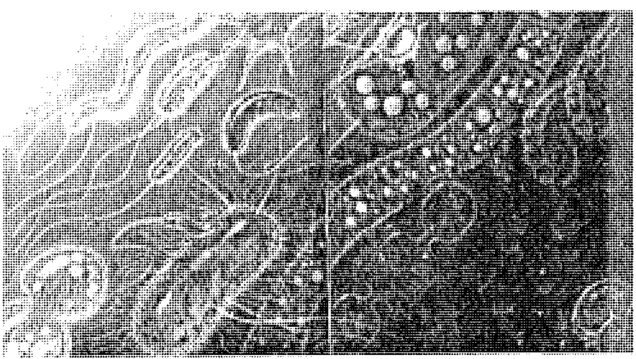
شكل (١٠٠) – "توم لوفيل" "Tom Lovell" ، رسم توضيحى بعنوان " العصور الوسطى" "The Middle Ages" ، ١٩٧٧،أفقية. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٠٠.





شكل (١٠١) - " جاك انروه " "Jack Unruh"،رسم توضيحى بعنوان " يعبر بمفردة القارة القطبية" " A Lone Across The Arctic Crown" ابريل ١٩٩٣ ،مائلة
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٦٦

شكل (١٠٢) - "جون سبيك" "John Sibbisk" "من سلسلة الديناصور" ، يوليو ١٩٩٦ ،مثلثة.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٣٠





شكل (١٠٤) - " جان هورد" Jane Hurd رسم توضيحى بعنوان " بكتيريا" "Bacteria " اغسطس ١٩٩٣ ،منحنية.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٠٢.

شكل (١٠٣) - "اليس بوستلمان" " Else Bostelmann" ، رسم توضيحى بعنوان "على عمق نصف ميل من القاع" "Half mile down" ديسمبر ١٩٣٤.
منحنية. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٩٠

ثانيا : اللون :

تعتبر الألوان من أهم عناصر التعبير ٠٠وتمثل الألوان :

- عنصر جذب للقارئ ٠
- وسيلة تعبير مهمة عن موضوع الكتاب ومضمون النص ٠

" ... اللون هو ذلك الإحساس البصرى الناشئ عن سقوط أشعة الضوء على أسطح الأشكال ، والذى بواسطته يمكن التمييز بين الأشكال ويعتبر من العناصر الأساسية للتصميمات الفنية" ٠

وهو أيضا "ذلك الإحساس البصرى المترتب على اختلاف أطوال الموجات الضوئية فى الأشعة المنظورة ، وهو الاختلاف الذى يترتب عليه إحساس العين بألوان مختلفة بادئة من الأحمر – وهو أطول موجات الأشعة الضوئية المنظورة – ومنتهيا باللون البنفسجى – وهو اقصر موجات هذه الأشعة ٠ ففى هذا المجال نجد أن المقصود بما سبق هو أصل اللون وكذلك يدخل أيضا فى هذا المعنى الواسع لكلمة لون ما يعبر عنه باسم تشبع اللون " Color Saturation" أي مدى اختلاط اصل اللون بأى من الألوان المحايدة ، مثل الأبيض والأسود أو الرمادى وهى الخاصية التى تعرف باسم الكروما "Chroma" (*) ،أو تجعلنا نقول عن اللون فى اللغة الدارجة انه مركز أو غير مركز ٠وكذلك تدل كلمة لون بمعناها الدارج على ما يعبر عنه باسم قيمة اللون Value". (١)

العناصر التى يجب توافرها فى ألوان العمل الفنى الجيد :

- " أن تعبر الألوان عن موضوع العمل ومضمونه ٠
- أن تكون الألوان متنوعة ومنسجمة بحيث نحصل على الثراء اللونى ٠

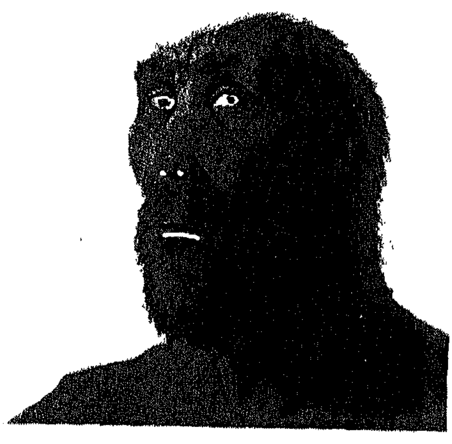
أن يكون فى الألوان مركزاً لجذب الانتباه ، أي أن يكون هناك جزء من الألوان يتمتع بالسيادة عما يجاوره ، بحيث يكون أول ما يلفت النظر فى العمل الفنى دون ما عداه من مساحات الألوان المجاورة ".(٢) أنظر شكل (١٠٥).

---

* كروما : هى الصفة التى تدل على نقاء اللون (اى درجة تشبعه) ويرتبط ذلك بمدى تفاوته وتركيزه واختلاطه بالألوان المحايدة وهما الأبيض والأسود ٠

١ المرجع السابق ص٨٧٠

٢ ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م ، ص١٨٤-١٩٠٠



شكل (١٠٥) - "بيتر بينشى "Peter Bianchi" رسم توضيحى بعنوان "العثور على أقدم انسان فى العالم" "Finding the world's earliest man" ، سبتمبر ١٩٦٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٤٩.

المعانى التى ترتبط بالألوان :

يجب على الفنان أن يعطى لهذا الأمر أهمية كبيرة حين يخطط فى مخيلته ألوان العمل الفنى ، لكى تكون الألوان هى تلك المرتبطة نفسياً بمعانيها وموضوعها .. فتؤثر فى المتلقى التأثير المطلوب وسوف نذكر فيما يلى مدلول بعض الألوان :

الأسود :يرتبط بالموت والخوف والحزن وفقد البصر والوقار أحيانا .

الأحمر :يرتبط بالحريق والدفء والدماء والخطر والحرب ، وهو بذلك يثير الأعصاب .

الأخضر: يرتبط بالحقول والأشجار ، وهو بذلك يرتبط بهدوء الأعصاب ، وهو مزيج من الأصفر والأزرق .

الأصفر :يرتبط بالشمس والضوء والسرور عندما يكون زاهيا ، والذبول عندما يكون باهتا .

الأزرق :يرتبط بالسماء وهو رمز للصداقة والحكمة ويدل أيضا على الموت والتحلل.

البرتقالى :يرتبط بالإشعاع وهو مزيج من الأحمر والأصفر وهو لون مشع يزوده الأحمر بالدفء والإثارة .

البنفسجى :يرمز للكبرياء والعظمة والحكمة وهو مزيج من الأزرق والأحمر .

التفضيل اللونى ومبرراته :

نظرا لأن اللون مجال معقد وواسع فلم يكن غريبا أن يفكر الانسان فى أمره وينقب عن أسراره . وقد وصف الأفراد طبقا لاستجاباتهم الادراكية اللون إلى عدة فئات هى :

- الموضوعية "Objective"
- الربطية "Associative"
- الفسيولوجية " Physiological"
- الشخصية " Character"[1]

---

[1] المرجع السابق ، ص ١٨٤-١٩٠.

وتوالت بعد ذلك البحوث التى تناولت إدراك اللون ونمو التفضيل اللونى ، ودراسة العوامل المؤثرة على السلوك الإنساني المتعلق باللون ، كالعوامل البيئية والثقافية والعمر الزمنى والخصائص المزاجية وغيرها ٠

أسس تفضيل اللون

الفئة الموضوعية :

وتشتمل على مبررات تفضيل اللون على أسس موضوعية: كالنصوع ، التركيز ، البرودة ، السخونة. وتتضمن إستجابات مثل: لون مضئ ، ساطع ، يعطى نور ، صافى ، دافئ ، فاتح ، داكن ، معتم ٠٠ الخ

الفئة السيكولوجية :

تشتمل إستجابات الأشخاص الذين يفضلون اللون على أساس ما يستثيره فيهم من مشاعر وانفعالات ، كالراحة والانقباض والحماسة ، أو ربطه ببعض الحاجات النفسية أو المعنوية التى لا لون لها أساسا ، وإنما يضيف إلى الشخص مع اللون من واقع شخصيته كالأمان والتسامح ٠

الفئة الربطية :

تتضمن استجابات الأشخاص الذين يفضلون اللون بناء على الربط بينه وبين أشياء ذات صبغة مادية طبيعية ولها ألوانا معلومة سلفا لديهم ٠

ثالثا : الإيقاع :

نعنى الإيقاع "Rhythm" فى العمل الفنى تكرار الكتل والمساحات تكراراً ينشأ عنه "وحدات" Units قد تكون متماثلة تماما أو تكون مختلفة ٠٠ متقاربة أو متباعدة ، ويقع بين كل وحدة وأخرى مسافات تعرف "بالفترات" Intervals. وهكذا نرى أن للايقاع عنصرين أساسيين يتبادلان أحدهما بعد الآخر على دفعات تتكرر كثيرا أو قليلا وهما:

- الوحدات : وهى العنصر الإيجابي.
- الفترات : وهى العنصر السلبى.[١]

---

[١] المرجع السابق ، ص ١٨٤-١٩٠.

رابعاً : التوازن

التوازن "Balance" هو الحالة التى تتعادل فيها القوى المتضادة ، وهو أيضا ذلك الإحساس الغريزى الذى نشأ فى نفوسنا عن طبيعة شكل الانسان كحيوان معتدل ، قائم رأسيا ، متوازن على أرضية أفقية ٠ والتوازن هو من الخصائص الأساسية التى تلعب دورا مهما فى تقييم العمل الفنى وإثاره الإحساس براحة نفسية حين النظر إليه ٠ أنظر شكل (١٠٦)٠

الضوء والظل فى العمل الفنى

قبيل عصر النهضة لم تكن الإضاءة والظلال فى العمل الفنى سوى دلالة من دلالات العمق الفراغى لإثارة الأحاسيس بالتجسيم فى الأعمال الفنية الثنائية الأبعاد ، وفى عصر النهضة رسم الفنانون هالات مستديرة حول رؤوس القديسين ، كما رسمت نجوما بشكل زخرفى فى خلفية الصور كتعبيرات رمزية عن الضوء ٠ ونجد أيضا أن هناك ثروة من المعانى الدالة على رمزية كل من النور والظلام فى النهار والليل ٠٠ هما الصورة المادية الملموسة للصراع الرمزى بين الخير والشر ، وبمرور السنوات ومع تطــور أساليب الفن لم تعد الإضاءة رمزاً دينياً فقط لكنها أصبحت تحقق غايات فنية متعددة ٠ أنظر شكل (١٠٧)٠

أما عن الظلال :

فإذا اعتبرنا الإضاءة عنصرا إيجابيا فإن الظلال هى المقابل السلبى لها ، فهى نتيجة حتمية لسقوط الضوء على الأجسام الثلاثية الأبعاد ، ومناطق الظلال هى تلك التى لم تسقط عليها أشعة مباشرة من المصدر الضوئى [١]٠

الغايات الفنية التى تحققها الإضاءة :

تلعب الإضاءة دورا مهما فى تحقيق الغايات الفنية التى يطلبها الفنان التشكيلى[*] ونلخص هذه الغايات فيما يلى : [٢]

---

١ المرجع السابق ، ص ١٩٤ – ١٩٦٠

* فى أحوال التصوير الفوتوغرافى يقوم المصور بدور ايجابى نحو إضاءة الموضوع المصور ، فعليه أن يحدد عدد ونوع المصادر الضوئية التى يستخدمها ، وان يحدد وضع واتجاه كل منهما بالنسبة للآخر ، وبالنسبة للموضوع الذى يقوم بتصويره ، كما أن عليه أن يحدد شدة الضوء الذى ينبعث منها ٠ وبجانب الغايات الفنية Artistic التى تحققها الإضاءة فى التصوير الفوتوغرافى فهى تحقق ايضا تكنيكية Technical فمن اللازم ان تكون كمية الضوء المتوافر أثناء التصوير بقدر يكفل تعريضا صحيحا للأفلام الحساسة

٢ عبد الفتاح رياض ، " التكوين فى الفنون التشكيلية " ، دار النهضة – مصر – الطبعة الثالثة ، ١٩٩٥ ص ١٢٤–١٣٠٠



شكل (١٠٦) - "لانجدون كيهن" " W. Langdon Kihn"رسم توضيحى بعنوان"عندما حكم الهنود الحمر الغابات" "When Red Men Ruled Our Forests" ، نوفمبر ١٩٣٩ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢١٣.



شكل (١٠٧) - "نيد سيدلر" "M. Ned Seidler" رسم توضيحى بعنوان "الحياة فى بركة" - جزء - "Teeming Life of a Pond" ، اغسطس ١٩٧٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٢٢.

١. التعاون مع عوامل أخرى لتحقيق السيادة للموضوع الرئيسى .

٢. التعاون مع عوامل أخرى لتحقيق التوازن

٣. التعاون مع عوامل أخرى لتحقيق التأثير الدرامى

٤. التعاون مع عوامل أخرى لإثارة الإحساس بالعمق الفراغى .

أولاً :دور الإضاءة فى تحقيق السيادة للموضوع الرئيسى:

وتعنى أن تكفل الإضاءة إعطاء الأهمية والأولوية للموضوع المراد لفت النظر إليه ، دون ماعداه من الموضوعات. وتقوم إضاءة الخطوط الرئيسية بدور فعال فى توجيه البصر نحو الموضوع وجعله مركزاً للسيادة. وقد يتحقق ذلك بأن ينال الموضوع قدراً من الإضاءة(١)

---

[1] المرجع السابق ، ص١٢٤-١٣٠.

يزيد نسبياً عما يجاوره ، فيبدو شديد النصوع أو العكس. أنظر شكل (١٠٨).

ثانياً : تحقيق التوازن:

ويحدث ذلك عند إقامة التوازن فى توزيع المساحات البيضاء أو الرمادية الفاتحة فى الصورة ، والمساحات القاتمة أو السوداء. على أن يوضع فى الاعتبار أن المساحات القاتمة تمثل فى الواقع ثقلاً فى مجال الإدراك البصرى. أنظر شكل (١٠٩).

ثالثاً : تحقيق التأثير الدرامى:

تحدد خطة الفنان بالنسبة للألوان على حسب الطابع الدرامى الذى يميز هذا الموضوع من حزن أو فرح ، جد ووقار أم مرح وخفة ، وبالتالى تتحدد خطة الألوان التى تسود الصورة ، وتلائم معانيها • ومما لاشك فيه إن توزيع المساحات الفاتحة والقاتمة لها تأثيرها الدرامى على الرائى. وذلك بغض النظر عما تشمله الصورة من موضوعات وما تعبر عنه من معانى.[1] أنظر شكل (١١٠).



شكل (١٠٨) – "توم لوفيل" "Tom Lovell" رسم توضيحى بعنوان "توقيع اتفاقية السلام بين الشمال والجنوب الأمريكي" – جزء – " Where Grand and Lee Made Peace with Honor a Century Ago" ، أبريل ١٩٦٥. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٦٠.

---

[1] المرجع السابق ، ص١٢٤-١٣٠.



شكل (١٠٩) – "الكسندر اياكوفلف" "Alexander Iacovleff" رسم توضيحي بعنوان "الحضر في وسط اسيا" " With the Nomads of Central Asia" ، يناير ١٩٣٦ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٤٠.



شكل (١١٠) – "بول كال" "Paul Calle" رسم توضيحي بعنوان "المغامرة الكبرى" " Great Adventure" ، ١٩٦٣. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٤٦.

رابعا : الإضاءة والظلال وتأثيرهما فى تحقيق الإحساس بالعمق الفراغى :

تؤثر الظلال فى الإحساس بالعمق الفراغى والإحساس بالمسافة . ونضرب مثلا بجسم يقع أمام حائط وتسقط على الجسم أشعة ضوئية من مصدر ثابت وكلما بعد الجسم عن

الحائط بدت ظلاله اكبر رقعة ، وتقل رقعة الظلال كلما قرب الجسم حتى إذا ما تلاصق الجسم مع الحائط نلاحظ أن مساحة الظلال تتساوى تماما مع أبعاد الجسم طولا وعرضا ونستخلص أن الطول والعرض يعطى تأثيرا على إحساسنا بالبعد الثالث (المسافة بين الجسم والحائط) .

ولتجاور المساحات الدالة على الظلال فى العمل مع المساحات الشديدة الاستضاءة أثر قوى فى الإحساس بالعمق الفراغى [1] . أنظر شكل (١١١).



شكل (١١١) – "فنسنت دى فات" "Vincent Di Fate" رسم توضيحى بعنوان "صورة من أطلس الناشيونال جيوجرافيك للكون" " National Geographic Picture of our Universe" ، ١٩٩٤ ، المصـــدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٩١.

---

[1] المرجع السابق ، ص١٢٤-١٣٠.

الإستفادة بالرسم التوضيحى فى فن الكتاب

للرسم التوضيحى فى فن الكتاب أنواع عديدة نذكر منها:

أولاً: رسوم القصص الروائية :

وهى الرسوم المصاحبة للقصص والموضوعات الروائية حيث تصور فيها تلك المشاهد المتعلقة بالقصة ، ولكنها عادة ما تكون موجودة لتوضيح مضمون الرواية ككل أو الإيحاء بالجو العام لها ، وذلك يعطى فرصة اكبر للقارئ لإطلاق خياله .

ثانياً: رسوم القصص الدينية :

إن من اقدم أنواع الرسوم تلك التى تصاحب الكتب والقصص الدينية ، وعادة ما تكون تلك الرسوم ذات سمة رمزية ، تلعب الألوان والتقنيات دورا مهماً فى التصميم والتنفيذ ، وذلك لإضفاء المسحة الروحانية عليها .

ثالثا: رسوم الكتب والقصص السياسية :

تختلف رسوم الكتب والقصص السياسية عن أى رسوم أخرى ، وذلك تبعا لنوعية جمهور تلك الكتب وثقافته السياسية ، والتى تختلف من ثقافة لأخرى. لذلك يجب على المصمم أن يكون ملما بالتيارات والمذاهب السياسية ، ويكون مدركا لمنطق الرمزية ودلالاتها .
وتتعدد الأساليب المستخدمة فى الرسوم المصاحبة للكتب السياسية فمنها الرمزى والواقعى والكاريكاتيرى (الهزلى) .
ويستخدم فن البورتريه بكثرة فى ذلك النوع وذلك لارتباط الأحداث السياسية بشخصيات رئيسية .

رابعاً: رسوم قصص الأطفال – الكاريكاتير – الكارتون :

هى رسوم تكون مصاحبة لكتب وقصص الأطفال ، وتستخدم أساليب متنوعة وجذابة تحتاج فى تنفيذها إلى حرفية وبساطة وفهم لما يطلبه الطفل ومراعاة سن الطفل ، فكلما كبر الطفل يحتاج إلى تفاصيل اكثر تعقيدا ، وينجذب للمشاهد المركبة. على عكس السن الصغير الذى يميل للبساطة والمشاركة فى الكتاب سواء كان بالتلوين أو الرسم . [١]

---

[١] ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة

خامساً: رسوم الكتب التاريخية :

دائما تتطلب من مصممها أن يتوفر فيه من الخبرة والثقافة والدراية الكافية بالمعلومات التاريخية ، مع مراعاة الأمانة العلمية فى التعبير عن الموضوعات التاريخية دون لبس أو تحريف يغير الأحداث أو يوحى بنتائج لم تحدث فى المواقف التاريخية لأن هذا من شأنه قلب المفاهيم عند المتلقى .(١)

سادساً: رسوم توضيحية يدخل فى تصميمها الفوتوغرافيا أو الكولاج .

وفيها يستعين المصمم بالصور الفوتوغرافية ، أما كلها أو أجزاء منها (الكولاج). ومن الممكن أن يضيف عليها الرسومات الخاصة به ليربطها بشكل فنى.

سابعاً: رسوم توضيحية للموضوعات العلمية والخرائط :

وتندرج تحتها عدة فروع :

أ- الرسم التوضيحى للتاريخ الطبيعى والنباتي Natural history and Botanical Illustration:

يمثل البحث عنصراً مهماً لرساموا التاريخ الطبيعى حيث انه يشكل الأساس لموضوعاتهم ، وهؤلاء الرسامون يحتاجون أيضا لفهم التصميم والكتابة حيث أن رسم التاريخ الطبيعى يتطلب مفاتيح تفصيلية كما يظهر فى شكل (١١٢)، هذا فضلاً عن قيامهم بعمل رسومات للكتب الموسوعية ، وكتب الأطفال ذات الموضوعات العلمية.(٢)



شكل (١١٢) – "مارك هالت" "Mark Hallet" رسم توضيحى "الديناصور الأفريقي" "Africa's Dinosaur" ، يونيو ١٩٩٦ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٣٢.

ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م ،ص، ٢٢٧،٢٣٥،٢٤٤،٢٥٢،٢٥٨، ٢٧٠.

[1] المرجع السابق،ص، ٢٦٤.

[2] , Martin Colyer " Commissioning Illustration – Book 3" phaidon press ltd . 1990, P.136-139.

ب - الرسوم التوضيحية الطبية **Medical Illustration:**

أن مجال الرسوم التوضيحية الطبية هو مجال متخصص بشدة ، وبالتالى فهو يتطلب سنوات وسنوات من الدراسة المتخصصة والمتعمقة ، ولكن التدريب العلمى مجرد خطوة نحو تكوين فنان رسوم توضيحية طبية ، هذا ويمكننا أن نتخيل مدى أهمية استخدام تلك الدراسات بالإضافة إلى المهارات التقنية لعمل رسوم توضيحية طبية على مستوى فنى دقيق ٠

ج- رسوم الخرائط والرسوم البيانية **Maps and Diagrams:**

إن رساموا الرسوم البيانية غالباً ما ويطلبوا لرسم الخرائط ، لذلك كان من المهم والمفيد لهم أن يكونوا على علم ببعض المعلومات حول طرق الرسم الجغرافى والخرائط ٠٠ هذا فضلاً على أهمية أن يكون للفنان وجهة نظر مختلفة شريطة أن تكون صائبة علمياً ، حيث أن هذا العمل عالى التخصص يحتاج الكثير من الخبرة ، كما أن عمل رسم تخطيطى مشوق يتطلب طرق متعددة ومحددة فى التفكير ٠٠ حيث أن القدرة على بلورة المعلومات هو شئ جوهرى لفنان الرسوم البيانية الجيد ٠٠ فيضفى على تلك البيانات الإحصائية الجافة نوعاً من الحياة ٠

د - الرسوم التوضيحية الهندسية **Architectural illustration:**

مثل كافة مجالات الرسوم التوضيحية فإن مجال الرسوم التوضيحية الهندسية يتطلب أيضاً التخصص الشديد والمعرفة المتخصصة٠ فالرسوم أو التأثيرات الفنية يتطلب لها غالبا عمل تخطيطات أو اسكتشات من المهندس ، حتى لو كان الموضوع المراد رسمه هو مجرد منظر خارجى بسيط لمنزل٠ ولذلك فإنه لزاماً على فنان الرسم التوضيحى أن يكون على علم كاف حتى يكون رسمه دقيقاً ، وبعض الفنانين يستخدمون الكمبيوتر لرسم المخططات وطباعتها على الورق ٠ أنظر شكل (١١٣)(١١٤)٠

وهناك نوعين مميزين من الرسوم التوضيحية الهندسية :

- الأولىَ (الإسكتش):

يشرف عليه المهندسين بأنفسهم وينفذ غالبا بالأبيض والأسود وذلك ليكون اكثر دقة، ويتميز بوجود عدد أقل من العناصر المكملة مثل الأشخاص والأشجار ٠٠٠ الخ[1] ٠

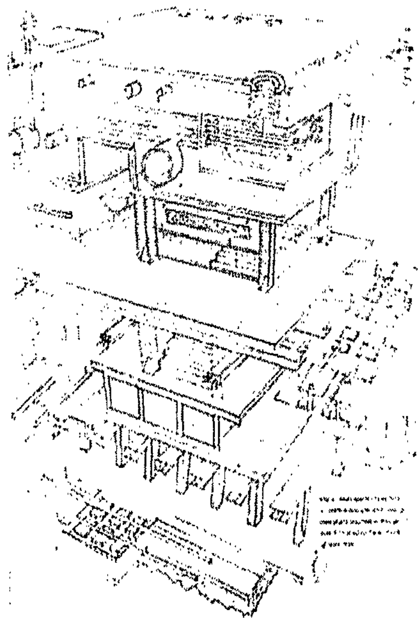
---

[1] Ibid, P136-139

- النهائى:

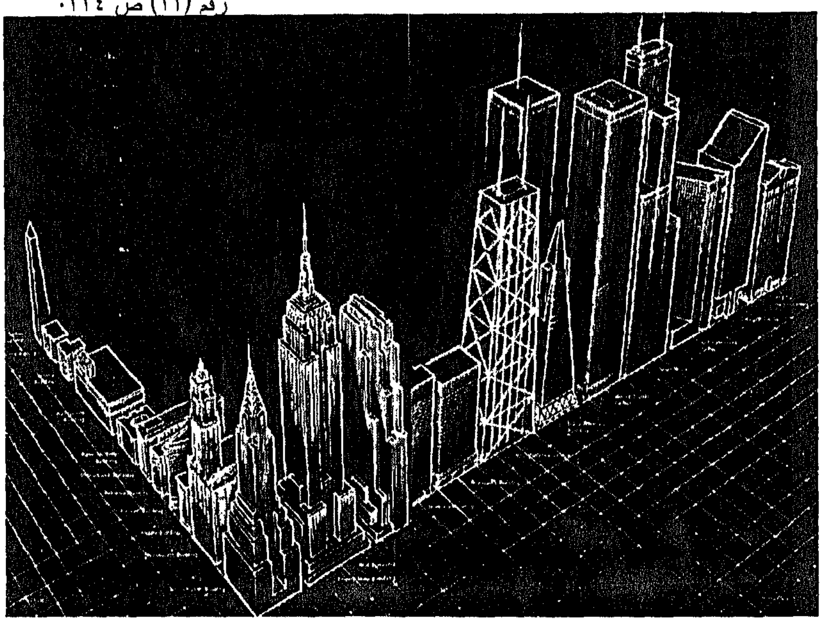
يستخدم لغرض العرض أو الإعلان ، ويشتمل على الرسم الهندسى بالمعنى الدقيق ، ولكن للاستخدام العام مثل المطبوعات بأنواعها ،

ويتميز بوجود عناصر متعددة من الأشجار والأشخاص والعناصر التجميلية التكميلية الأخرى.



شكل (١١٣) "دون فولى" Don Foley "نظرة رقمية لما تحت مدينة نيويورك" - اسكتش - " A Digital Look Under NewYork, (Inside Out, المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٥١ .

شكل (١١٤) "وليم بوند" "William H. Bond" "ناطحات سحاب" "Sky Scrabers" ، فبراير ١٩٨٩. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١١٤.



هـ - الرسم التوضيحى التقنى Technical illustration:

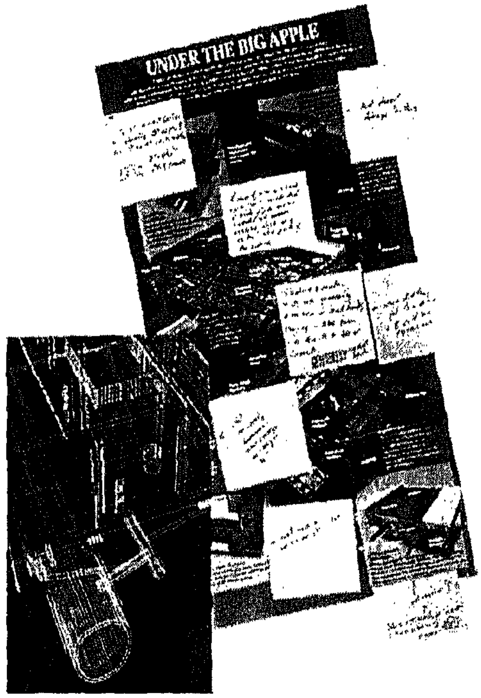
إن الرسم التوضيحى التقنى هو طريقة لإظهار المعلومات فى شكل مجسم ثلاثى الأبعاد "3D" ، أو فى شكل مسطح ثنائى الأبعاد "2D" مثل الرسوم التى تستخدم لتصاحب النصوص بطريقة مبسطة ولكنها معبرة ومضيئة ، ومن الممكن استخدام معلومات ثنائية الأبعاد لأعداد عمل ثلاثى الأبعاد · وقيمة مثل هذه الرسوم تقاس بقدرتها على توصيل المعلومات المطلوبة والطريقة التى أستخدمت فى ذلك · ويجب على الفنان أن يعـرف كيف يوازن بين كمية التفاصيل والمعلومات وبين الوضوح ودرجة الاستفادة· مثال شـكل (١١٥) ·(١١٦)

وغالبا يتطلب تحويل ما هو ذا مرجع مادى بسيط إلى رسم معروض بدقة خبرة غير عادية ومن المهم عند إستخدام رسم توضيحى تقنى ·· معرفة أسلوب الفنان الذى سوف يختار للعمل وطريقة عمله ، حيث أن إختيارنا للفنان التوضيحى يعتمد بالدرجة الأولى على قدراته الفنية وحرفيته ، والوضوح الذى يظهر به رسومه ، وهو بالطبع الهدف المرجو تحقيقه· فعلى سبيل المثال : عندما وُجه تساؤل للفنان "دون فولى" بخصوص مجموعة رسوماته المسماه "رؤية رقمية لما تحت مدينة نيويورك" مفادة بأنه لماذا لم يحاول إظهار أن العمل منفذ بالكمبيوتر ، حيث أن الكثير من الناس أعتقد أنه صورة فوتوغرافية ··؟!· فرد قائلاً: لأنه كان يهدف إلى الدقة ·· ويميل إلى واقعية المشهد ·· حتى يتفهم المشاهد ما يراه ·· ويصل إلى أعلى درجات الاستفادة ·· دون التدقيق على الأسلوب المستخدم ·

" ··· هذا وقد تطور الفن التوضيحى التقنى مثله مثل كثير من أنواع الفنون التوضيحية · فالاستعانة بالفن التوضيحى الغنى بالمعلومات خلال العقدين الماضيين كان نتيجة للرغبة فى المعرفة ، هذا إلى جانب التطور العلمى والصناعى ·· الذى أدى بدوره إلى تطور طرق الاتصالات بين دول وقارات العالم ·· فازداد استخدام الرسوم التوضيحية لتغطية المعلومات وخاصة أسلوب "كيف ستظهر؟" "How -it-Looks" ، أى ما سوف يكون عليه الشكل النهائى للشئ المراد شرحه· ومما لاشك فيه أن الرسوم التوضيحية قد أظهرت مدى براعة الفنانين فى استخدام أدواتهم· [١]

---

[1] Ian Simpson " The New Guide to Illustration" , Phaidon – Oxford, 1990, P122-130.



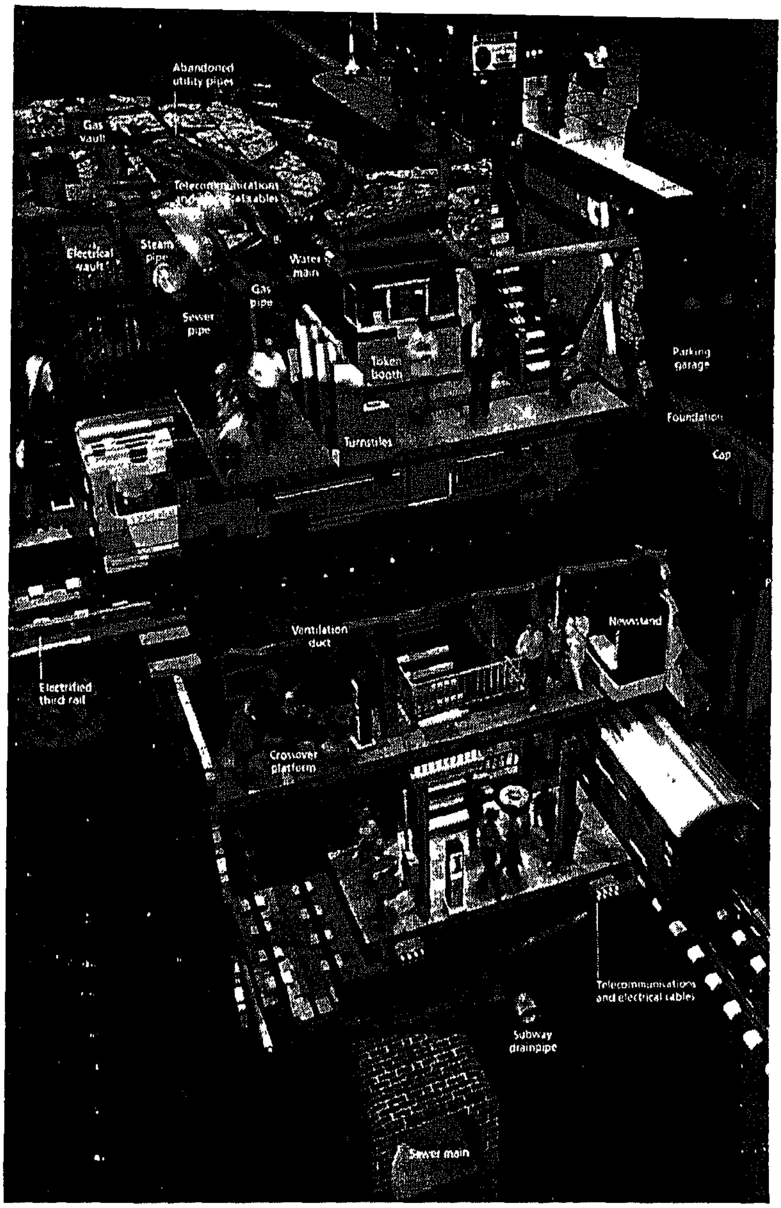
شكل (١١٥) "دون فولى" "Don Foley" نظرة رقمية لما تحت مدينة نيويورك" – المرحلة الثانية – " A Digital "Look Under NewYork
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٥٣.

و– رسم المساقط ORTHOGRAPHIC

يستخدم عادة لتوضيح الشكل الخارجى للعنصر بدقه ، وهناك فرق بين رسم المساقط الذى يقوم به الفنان التوضيحى وبين الرسم الذى يقوم به الرسام الهندسى ؛ وذلك لان الرسام الهندسى لا يحتاج إلى أخذ مقاييس معينه على إعتبار أن هذا النوع يتبع تخصصه .. عكس الرسام التوضيحى الذى يحتاج إلى أخذ مقاييس العمل وبناء أبعاد وقياسات عديدة وذلك لأنه يعتمد على موهبته . هذا النوع من الفن التوضيحى أكثر شيوعا فى الاستخدام فى المجالات البحرية، ومجال الطيران والمجالات العسكرية والحربيه .. نظراً لدقته المتناهية ، وفى نفس الوقت سهل تعديله وفقا لمتطلبات العمل ، هذا فضلاً عن إمكانية تغيير الدرجات اللونية المستخدمة بسهوله . ولعل إستخدام هذا النوع من التعديل يبرز فى التفريق بين أنواع مختلفة من نفس المجموعة ؛ مثل : إستخدامه لتصنيف سفينه ما بين مجموعة أخرى من السفن ، وكذلك يستخدم للتفريق بين مجموعه من الطائرات المروحية بين سرب من الطائرات. [1]

---

[1] Ibid, P 128.



شكل (١١٦) "دون فولى "Don Foley" "A Digital Look Under NewYork"، "نظرة رقمية لما تحت مدينة نيويورك" – الشكل النهائى –تم تنفيذه على الكمبيوتر عام ١٩٩٦م، وقد أستخدم لذلك برنامج يعرف بأسم InfiniD للرسم المجسم ثلاثى الأبعاد ، كما أستخدم برنامج Photo Shop لوضع نماذج الأشخاص واستخدم تأثير التشويش "Blur" لإضفاء طابع الحركة ، وقد استعان المصمم بالعديد من الصور الفوتوغرافية واللقطات المقربة لتوضيح طابع المكان والملامس المختلفة الموجودة فيه من خشب وحديد ورمال ...الخ. الفنان يعتبر من الأوائل الذين عملوا على الكمبيوتر منذ عام ١٩٨٠ مع أول مود يل لجهاز أبل ماكنتوش...، المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٥٥.

كيف نتذوق الفنون التشكيلية:

المقاييس الفنية:

هناك مدرسة للفكر تؤيد انه من المستحيل إقامة مقاييس موضوعية تنقل بواسطتها الأعمال الفنية ، ويعكس هذا اعتقاداً مخلصاً بأن الفضائل التى يمتلكها العمل الفنى تكمن فى عين المشاهد ·· أى أنه مادام من المحتمل وجود إنفعالات كثيرة فهى قد تحدث بسرعة بواسطة المشاهد نفسه ، ولكن مادامت الأعمال الفنية إنتاجا لفترة معينة بظروفها التاريخية التابعة لها أو بظروف أخرى ، فأن علمنا بهذه الظروف التاريخية والثقافية والفنية تساعدنا فى الحكم على عمل ما فى حدود بيئته وطريقة تنفيذه ·· حيث يتوافق معظم الناس على وجود شئ مثل خط مرسوم بمهارة ، وملمس استخدم بإحساس ، وتكوين متوازن قوى ، وامتزاج ألوان بشكل فنى مؤثر ·

ومن المتعارف عليه أن اختلاف فنانين من فترة واحدة من حيث شخصية كل منهما ، يرجع إلى إختلاف إعداداهم من الناحية الذهنيه والمادية ·· مما يؤدى بالطبع فى النهاية عند تفسير لغتهما الفنية إلى إختلافهما ·· مهما بلغ اشتراكهما فى صفات مدرسة فكرية واحدة·

الأساليب التقنية المختلفة المستخدمة فى الأعمال الفنية للرسوم التوضيحية:

هناك وسائل متعددة ينفذ بها العمل الفنى ومنها عملية الرسم والتى تصنف إلى ثلاثة أنواع :-

- أولاً : الرسوم البسيطة وهى عبارة عن ملاحظات سجلت لشئ معين ، أو رسوم لحالة لها أهمية فى لحظة معينة·
- ثانياً : الرسوم التى تؤخذ على أنها عمل فنى·
- ثالثاً : الرسومات التحضيرية لبعض الأعمال من تصوير ونحت وكذلك الأعمال الفنية الأخرى·

الأساليب المستخدمة فى رسم أعمال الرسوم التوضيحية فى الناشيونال جيوجرافيك:

الرسم بالقلم الرصاص : أستخدم القلم الرصاص فيما بعد عصر النهضة فى الرسم وكان شائع الاستخدام فى أوائل القرن السابع عشر ، حيث استخدمه فنانوا هولندا كأساس لرسومهم المنفذة بالألوان المائية· و فى القرن التاسع عشر إستخدم كوسيلة أساسية فى الرسم ·· نظرا

لإعتباره أداة سهلة لوضع رسومات تحضيرية "sketch" سريعة ذات تأثير تلقائى للشكل المطلوب ·· دون الحاجة إلى استعمال وسيلة أخرى ، كما حاز أيضا على أهمية كبرى لأن الفنانين قد عرفوا حقيقة ما يمتاز به القلم الرصاص من الدقة فى التعبير الذى لا يمكن الحصول عليها إلا بطريقة السن الفضية [*] أنظرصفحة (٢٥٤) شكل (١٧٦)

الرسم بالأقلام الملونة أو الألوان الخشب "Colored Pencil or Crayons": هذه الألوان يتم استخدامها على مدى واسع ، وتأخذ مساحة كبيرة فى العمل الفنى التوضيحى ، وهناك ما يزيد عن ٧٢ لون من الألوان الخشب ، وعادة ما تكون هذه الألوان ناعمة ومن الصعب محوها ·· إلا أنه من الممكن محو جزء صغير أو إزالة طبقة ضعيفة جداً من الألوان ·· وذلك بواسطة الممحاة · أما مبراة الأقلام الألوان فتكون عبارة عن مشرط حاد ، وذلك من أجل قطع وإزالة السطح الخشبى المغلف للمادة اللونية ليتشكل القلم بسن حاد ومدبب من أجل الرسم – المبراة الكهربائية متاحة الاستخدام أيضاً· أنظرصفحة (٢٧٩) شكل (١٩٥) ·

الرسم بالحبر واللون المخفف : يعتبر استخدام الحبر ، والحبر مع اللون المخفف ·· ضمن وسائل الرسم التى لها أهمية كبيرة ؛ فالخط المرسوم بالريشة يعطينا نتيجة دقيقة جدا سواء كان الخط بمفرده أو مع لون آخر مخفف وهو ما اتبعه بعض الفنانين فى رسومهم ، وقد استخدمت الريشة فى بداية القرون الوسطى كوسيلة للتعبير مع خامات أخرى · أما الحبر فيوجد على درجات متعددة ·· وكانت تستخدم أما لعمل أعمال فنية كاملة أو لتنفيذ مجرد كروكيات ، استخدم بعضها للتجهيز لأعمال نفذت بطريقة أخرى فى النهاية[١]· أنظرصفحة (٢٣١) شكل (١٥٦) ·

---

[*] "·· وفيها يرسم بقلم ذى سن فضية على فرخ من الورق المغطى بطبقة من الزنك الأبيض محدثا خطا رماديا واضحا ودقيقا · وهنالك العديد من أنواع الأقلام الرصاص والتى تحمل الوان أبيض أسود والوان أخرى مختلفة · ويمكن تصنيفها من الأصلاب HB إلى الأنعم 8B وبعض الشركات المصنعة للأقلام تستخدم نظام تعريف رقمى ، بمعنى رقم ١ يبدأ بأنعم درجة وهكذا···" " الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها "، ص ١٦٩–١٧١·

[١] برنارد مايرز " الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها "، مكتبة النهضة المصرية ، القـاهرة ، ١٩٦٨م· ص ٨٠ ، ١٦٩–١٧١·

الرسم باستخدام الألوان المائية: هى من بين أقدم الخامات المعروفة والتى استعملت فى العصور الكلاسيكيه ، وكذلك من القرن الخامس إلى القرن الثامن الميلادى ، وفى نهاية العصور الوسطى فى أوروبا · وتكاد تكون معظم الرسومات الإيضاحية وزخرفة المخطوطات الزاهية فى العصور الوسطى قد نفذت بالألوان المائية · وقد أنتج كل من المصورين الصينيين واليابانيين صوراً جمالية متقنة بهذه الخامة ، إلا إنها أصبحت أقل أهمية باختراع الطباعة بأوروبا فى القرن الخامس عشر· وبانحطاط تصوير المخطوطات الذى ترتب على ذلك بقيت الألوان المائية وسيلة أساسية فى عمل الرسوم السريعة ، وكذلك تلوين الرسومات بألوان باهتة ، وكذلك فى أعمال المنمنمات · وفى الفترة من القرن السادس عشر إلى القرن الثامن عشر أصبحت الألوان المائية خامة هامة بذاتها · وكانت أعمال الفنانين فى القرن التاسع عشر إشارة إلى استمرارها حتى اليوم · حيث انه من ذلك الوقت أصبح الرسم بالألوان المائية أكثر تعقيداً ، وكذلك أكثر شيوعاً فعلى الرغم من أن الألوان المائية خامة ليس بها قيود وتستخدم تلقائياً ولا تحتاج إلى مرحلة أعداد أو تحضير أو عمل أرضية إلا إنها تتطلب الكثير من الفنان حتى يعرف حدود خامته وما يود أن يقوم به ، فهى لا تدع نفسها طوعاً للتردد· [١] أنظرصفحة (١٩٦) شكل (١٤٣) ·

الرسم باستخدام الألوان الزيتية: انتشر الرسم بأستخدام الألوان الزيتية بين المصورين فى العالم المتحضر فى منتصف القرن الخامس عشر ، وأخذ هذا الأسلوب يطغى على التصوير بألوان التمبرا ، والذى كان منتشرا فى تلك الأيام وذلك لمميزات عديدة تتميز بها الألوان الزيتية من مقاومة لعوامل الزمن وزهاء الألوان وبهجتها مما يعطى للفنان إمكانيات واسعة للتعبير بطريقة معبرة وجريئة هذا إلى جانب إحتفاظ الألوان بما تحملة من سمات بثبات الدرجات اللونية ضد جميع العوامل المناخية والتى من شأنها التأثير السىء على العمل الفنى وتتميز الألوان الزيتية بقوة التحمل وعدم قابليتها للتحلل أو الذوبان فى الماء فيتحول اللون إلى طبقة قوية مقاومة للعوامل السابق ذكرها بعد جفافه بالأضافة إلى مدى مجال الدرجات اللونية من الفاتح إلى الغامق وقد طغت عليها صفة الشفافية مع بدايات القرن التاسع عشر[٢]· أنظرصفحة (٢٤٠) شكل (١٦٢) ·

---

١ المرجع السابق ص ١٩٦-١٧١·

١ رضا عبد السلام ، اللون واستخداماته فى التصوير الحديث ، ماجستير قسم تصوير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣، ص ٣٠ ، ٣١·

الرسم باستخدام الجواش: تختلف ألوان الجواش المعتمة عن الألوان المائية الشفافة وذلك بأنها تخلط باللون الأبيض وكانت مادة الإسبيداج تستعمل فى ذلك من قبل ، إلى أن حل محلها الزنك الأبيض منذ منتصف القرن التاسع عشر · ووظيفة اللون الأبيض هى منع انعكاس الضوء من الأرضية ، وبالتالى لا يكون للجواش إضاءة وبريق الألوان المائية الشفافة· وهى تتميز بأن لها طابع معين فهى تعطى جواً خفيفاً ، وكذلك تضفى سطحاً وملمساً يتميزان بالجفاف حتى تكاد تشبه الباستيل· ويكون التغيير والإضافة فى هذه الخامة مستطاعا حيث أنه من الممكن تغطية طبقات اللون وإخفائها وذلك باستخدام خاصية اللون المعتم ، وهو عكس طريقة الأداء فى الألوان المائية · أنظرصفحة (٢٧٢) شكل (١٩٠) ·

الرسم باستخدام الفرشاة الهوائية "Airbrush" : هذا الأسلوب أستخدم عادة فى الأعمال التوضيحية الحديثة ولكن استخدام النفخ فى الهواء من أجل عمل فنى أستخدمه من قبل فنانى الكهوف منذ أكثر من ٣٥،٠٠٠ سنة· حيث أستخدم فنانى الكهوف العظام الجوفاء · ولكن الآن الفنانين الذين يستخدمون الفرشاة الهوائية عادة ما يتم استعمال الكهرباء فى ضخ الهواء · وهى أداة فى غاية الدقة الآن حتى أنها تسمح للفنان برسم خطوط رفيعة وعمل تدريجات ناعمة ومساحات من الألوان المسطحة ، ومن الممكن استخدام التدرجات الظلية الناعمة فى إبراز عنصر ثنائى الأبعاد وإكسابه تجسيماً ثلاثى الأبعاد· ويوجد منها أنواع ومقاسات عديدة تستخدم تبعاً للاحتياج إليها · أنظرصفحة (١٧٥) شكل (١٢١) ·

الفن التوضيحى باستخدام الكمبيوتر"Computer Illustration": بسبب التطور الكبير فى اختراع أجهزة الكمبيوتر المعقدة وذات الاستخدامات المذهلة لفن إنتاج الصور ، أتجه الفنانين إلى استخدامه لما يتمتع به من إمكانيات فى النواحى التقنية · هذا إلى جانب قدرته على تخزين كم كبير من الأعمال ويسمح للفنان بأن يكتشف عدداً من الجوانب الجمالية ، وذلك بأعطاؤه وجهات نظر مختلفة قبل أن يصدر حكمه النهائى · وبالتالى يساعد الفنان فى تجنب أى صعوبات قد تواجهه·

إن نجاح البرامج الفنية أصبح يعتمد على مدى تقدم تقنية تلك البرامج والتى تطورت تبعا لاحتياج الفنان التوضيحى · والذى يستطيع عن طريق المسح الإلكتروني "scanning" لعدد من الأعمال والصور إدخالها على الكمبيوتر والمزج بينها واستغلال تأثيرات مختلفة مستخرجة منها · إلى جانب ما يحمله الكمبيوتر وما هو مخزن عليه من خامات

وتقنيات تمكن الفنان من إجراء أى تعديل فى الألوان والأحجام والملامس وما إلى ذلك. ومن الممكن بواسطة الكمبيوتر الجمع بين النص والصورة وهم فى المراحل الأولى لمعرفة إذا كان وضعهم مناسب أو يحتاج لأي تعديل من الناحية التنسيقية . بمعنى أننا نستطيع إجراء أى تخيل ونغيره بمنتهى السهولة والسرعة دون أن يكلفنا تكلفات إضافية نتيجة هدر خامات ومجهود ووقت وغير ذلك من متطلبات العمل التقليدى . كما أن الكمبيوتر مفيد بوجه عام لتنفيذ أفكار جديدة . فالعمل الفنى على أى كمبيوتر يعتمد على من يديره ، ومن يمتلك الموهبة لاستخراج أفضل النتائج منه .

بعض الفنانين التوضيحيين الصغار لا يملكون القدرات الكافية والخبرات الكفيلة بالتعامل مع الكمبيوتر ، ولكن بسبب التطور السريع فى صناعة الكمبيوتر وتحديث تقنياته والذى أدى بالضرورة إلى انتشاره ، فسوف يؤدى ذلك إلى توجيه تفكير الكثير من هؤلاء الفنانين قليلوا الخبرة نحو مواكبة سباق التقدم ، مما يجعل المجالات مفتوحة أمامهم[١]. أنظرصفحة (١٦٠) شكل (١١٦) .

فن الكولاج "Collage": الكولاج هو رسم تجريدى مؤلف من قصاصات صحف وإعلانات ملصقة على سطح صورة . والفن التوضيحى من الممكن عمله باستخدام تقنية الكولاج . وكلمة كولاج أصلها فرنسى منبثقة من كلمة "Coller" بمعنى لصق . ونطلق هذا التعريف على أى عمل فنى تم بناؤه على أساس استخدام قصاصات الصحف والمجلات واستخدام أوراق الإعلانات ولصقها على سطح ما ، الذى إما أن يكون من الورق أو القماش أو خامات أخرى . هذه التقنية يستطيع الفنان أن يبدع من خلالها عمل فنى فريد ، وذلك عن طريق قص المواد السابق ذكرها ومزجها بصور فوتوغرافية أو كتابات . وتقنية الكولاج أستخدمها التكعيبيون الذين استخدموا قصاصات من ورق الجرائد والصور فى لوحاتهم[٢]. أنظرصفحة (٢٤٢) شكل (١٦٤) .

---

[١] برنارد مايرز " الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها "، مكتبةالنهضة المصرية، القاهرة ، ١٩٦٨. ص١٦٩-١٧١.
[2] Ian Simpson " The New Guide to Illustration", Phaidon – Oxford, 1990, P46,48.

الرسوم التوضيحية فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

تعتبر الرسوم التوضيحية فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك بمثابة العدسة والمرآه ، فمن خلال العدسة يمكننا توضيح وكشف العوالم الخفية لأشياء يستحيل رؤيتها ودراستها عن بعد ، وفـــى المرآة نرى إنعكاس حالة المعرفة العلمية الخاصة بتلك الأشياء ٠

خطوات الرسم التوضيحى التخطيطي :

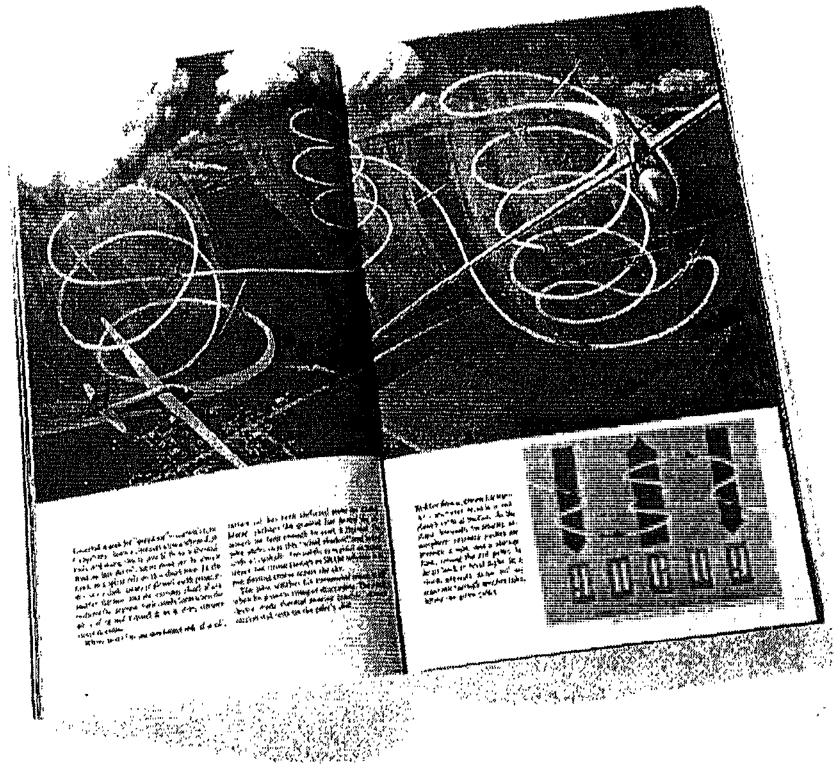
يبدأ الرسم التوضيحى التخطيطي بوجود عنصر مبهم بحاجة إلى إيضاح٠ فالرياضيين الإغريق كونوا كلمة "Diagram" من خلال حاجتهم لتوضيح شئ ما ، ومعناها أن تشير بخط ورسم لهذا الشئ أطلقوها على رسوماتهم ونحن نستخدم هذه الكلمة بحرية لنشير لكم هائل من الصور الإيضاحية ٠

وعن أهمية الرسوم التوضيحية يذكر "إدوارد توفت" "Edward Tufte" وهو مخرج فنى ومسئول عن تصميم المعلومات فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك قائلاً: " القوة الخاصة للرسوم التوضيحية تكمن فى كثافة الأماكن والأشياء المراد توضيحها والأنشطة التى لا نستطيع رؤيتها مباشرة من منظور واحد ثابت فى الحياة العادية "٠

"٠٠٠ إن المصورون فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك هم من اكثر الموهوبين فى العالم ولكنهم محدودين بتلك النظرة الثابتة لكاميراتهم ٠٠ وهنا يأتى دور الرسم التوضيحى فإذا لم يستطع المصور أن يلتقطها بالكاميرا ، ولا يستطيع الكاتب أن يصفها بدقة بالكلمات فهذا هو وقت الفن ليبدأها٠فمن خلال الرسوم التوضيحية نحن نكشف الماضى ، ونتعمق فى جسم الانسان ونخترق الفضاء ، وأحيانا كباقى مصورى الناشيونال جيوجرافيك وكتابها نبقى على الأرض ونرتحل إلى أماكن مثل أفريقيا والصين وغيرها٠ ففى المجلة يوجد عدد من المخرجين الفنيين والباحثين وكوادر من الفنانين المحترفين يقومون بجهود خاصة ليأخذوا القارئ لأماكن لا يستطيع أن يذهب إليها المصور ولذلك فالرسوم التوضيحية تجمع الكلمات والصور لتكتمل الرؤية٠٠ " [1]٠ شكل(١١٧)٠

---

1 Book division of National Geographic Society, (Inside Out, The best of National geographic Diagrams and Cutaways) 1998, P.6-9



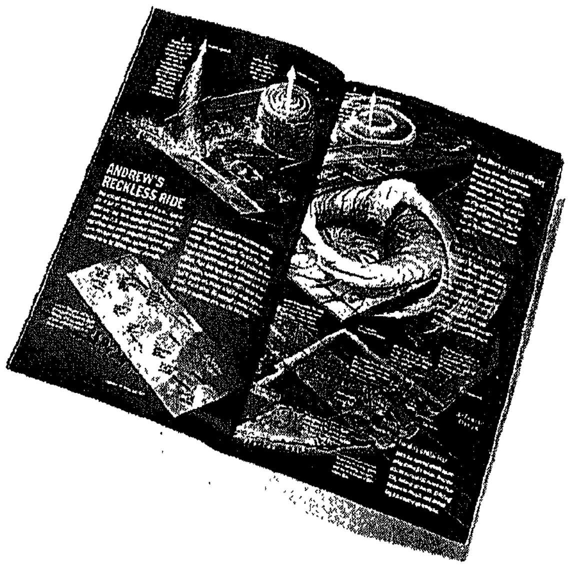
شكل (١١٧) – "ملتزر" "Meltzer""رسم بيانى لحركة طائرات شراعية""Diagram of Glider" – صفحة داخلية ، ١٩٦٧م المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٠٠

ويضرب الفنان"إدوارد توفت" مثالاً على ذلك راوياً :

"فى صيف ١٩٩٢ وجدت نفسى اقف فى قرية بينوود "Pinewood" بعد أن دمر إعصار هائل المقاطعة ، وكان هناك دوامات اخترقت الأرض ودمرت المنازل وتسببت فى كوارث عديدة ٠ وهنا يأتى دور فنان الرسوم التوضيحية حيث أن الكوارث الطبيعية تأتى قوية مباغتة يصعب وصف أحداثها ومسبباتها بالصور أو بالكلمات ، ولكن خيال الفنان اجتمع مع كوادر علمية متخصصة للوصول إلى صورة توضيحية تحمل كيان علمى صحيح وتنسيق تشكيلى على مستوى راقى ٠ وبالتالى تم رسم أسباب الإعصار واتجاهاته وآثاره التدميرية."[1]

[1] Ibid, P6-9.

وفى هذه المهمة على المخرج الفنى وفنان الرسوم التوضيحية أن يكون كالإسفنجة يمتص اكبر قدر ممكن من المعلومات من الكتب والخبراء والملاحظين والمصورين ، ثم يعيد اعتصارها فى رسم توضيحى. ويقوم العلماء المتخصصين بالتدقيق فى الرسم ليتأكد أن كل التفاصيل الموجودة فى الرسم التوضيحى صحيحة [١] .أنظر شكل (١١٨).



شكل (١١٨) "ميلتزر"صفحتان داخلتيان – رسم توضيحى "لإعصار قرية "بينوود" ، أبريل ١٩٩٣ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٠٧

متطلبات الفن التوضيحى العلمى :

لابد من إعداد وتمرين فنان الرسوم التوضيحية العلمية بشكل جيد ، وذلك لأن الفنان التوضيحى إذا نجح ، فإنه سوف يحصل على شعبية كبيرة وتتاح له الفرصة أن يكون فنانا متميزا ومتخصصا فى مجال من أروع مجالات الفن التوضيحى . وهذا النوع المميز من الأعمال يحدث صدى كبير ، كما أنه يحتاج إلى مهارة عالية نظرا لأنه يستخدم الخطوط والدرجات الظلية المختلفة والألوان المتنوعة لإظهار الأجزاء الجوهرية فى العمل والتى يراد التركيز عليها . لهذا لابد للفنان التوضيحى أن يكون على دراية وعلم وفهم لكل ما نشر فى هذا المجال . وكذلك يكون على دراية بقواعد هذا الفن . وبالتالى يستطيع أن يكون له تأثير واضح فيه . فالفنان التوضيحى العلمى لابد أن ويكون واع ومدرك لأهمية العمل الفنى[٢]

---

[1] Ibid, P6-9.
[2] Ian Simpson " The New Guide to Illustration" , Phaidon – Oxford, 1990, P132.

الذى يقوم به ولابد أن يكون على اتصال دائم بالمهتمين بهذا المجال من علماء وخبراء وذلك لأن أعمال هذا الفنان سوف تكون مرجع فى بعض الأحيان للمعلومات · ويجب أن تكون العناصر مبسطة فى رسمها ، ويراعى الفنان فى ذلك أن هذه الأعمال ربما سوف تظهر فى كتب للأطفال أو كتب علمية ، ولهذا لابد وأن تفى هذه الأعمال بالغرض الذى رسمت من أجله وتكون بذلك مرجع واضح وصحيح لكل من يريدها · وعلى الفنان أن يراعى إنجاز وتحقيق الهدف الذى قام الناشر بالاستعانة به من أجله · فيقوم باختبار مدى جاذبية هذا العمل ويحاول توفيرها بشكل كبير · وذلك لأن توافر الجاذبية سوف يزيد من مقدار قيمة العمل · وتحتاج هذه الأنواع من الأعمال إلى استخدام الدقة المتناهية مع البراعة بشكل كبير ، ليس فقط من أجل أن يثبت الفنان قدرته العالية على العمل وأسلوبه المميز وما يحمله من تقنيات فنية ، بل لكى يظهر أسلوبه فى المعالجة فى كيفية تفسير المعلومة ·

الفنان التوضيحى المرتبط بالمعلومات عادة ما يكون شخص محب للاكتشاف ويبحث عن كل ما هو جديد من أجل أن يطور قدراته الفنية ، ويؤكد على دقة عمله ويتحقق ذلك عندما يكون عمله مباشر وواضح · ويكون قد تم إنجازه وفقاً لخطوات صحيحة · عادة فى هذه الأعمال العلمية يقوم الفنان بعمل مسودة أو رسم تخطيطى سريع خاص بالعمل ويكون الفنان ذا حس مرهف لديه حسن تقدير للنتائج المترتبة على أعماله التى تحتاج لمجهود كبير وموهبة أكبر[١].

العوائق التى تواجه ظهور فن توضيحى علمى جيد

الفنان التوضيحى يستطيع أن يظهر الأشياء الجوهرية التى لا يمكن التعبير عنها بالكلمات· ربما لكى يحسم الجدال المثار حولها· ولكن فى معظم الأحيان هذا الرسم يظهر كالعكاز الذى يستند عليه الموضوع فقط ، ولكنه فى الحقيقة شئ أساسي ومهم ولكن كيف تكون هذه الصور هى وسيلة لشرح معلومات إذا كان هناك جدال مثار حول هذه المعلومات وشك فى صحتها ·· كيف نستطيع أن نؤمن بعقيدة كل فنان توضيحى وما هى أفكاره الأولية الصحيحة لكى يستطيع أن يجمع هذه الأفكار مع بعضها ، وكيف يبعد الماديات عن الطريق من اجل الحصول على رسم صحيح منزه عن أي غرض[٢]·

---

[1] Ibid, P132.

[2] Alice A. Carter, (The Art of National Geographic: a century of illustration), 1999. P.6-9.

فى عالم الدارسين لفن الطبيعة وما يحمله من أسرار.. ليس هناك وقت للحصول على قسط من الراحة حيث يحاول كل شخص أن يثبت صحة كلامه ويعززه عن طريق الفن التوضيحى . مثال على ذلك : عند اكتشاف مجموعات أولية من الحيوانات والاهتمام بمراحل تطورها وتركيبها وبناءها. ظهرت الكثير من المقالات والموضوعات تصاحبها رسومات توضيحية لهذه الحيوانات ، تلك الموضوعات اختلفت فيما بينها على المعلومة الصحيحة لمواصفات تلك الكائنات ، وتكون تلك المعلومات معرضة للتغيير والتحريف وكذلك الحال بالنسبة للرسم التوضيحى .

ولكن الصدمة التى تصيبنا من الفن التوضيحى من الممكن أن تفقدنا الثقة فى الفن فى هذا المجال ككل ، وأيضا تصيبنا بخيبة أمل ، حيث انه من الممكن أن يكون هناك كثير من التحريف فى هذا النوع من الرسم الذى يحتاج إلى يد فنان محترف وليس فنان عشوائى. حيث أن بداية الأعمال الفنية بواسطة هذه الفئة من الفنانين تكون ضارة جدا للعمل نفسه كما أنها تقلل من شأن الأسطورة والتى احتاجت لمجهود مضنى لاكتشافها. بحيث أن الصورة الجيدة تستطيع أن تخلق وتكون أبدية فى تاريخ وثقافة المكان .

ونستخلص من ذلك أهمية ثقافة فنان الرسوم التوضيحية العلمية بشكل خاص حيث أن :

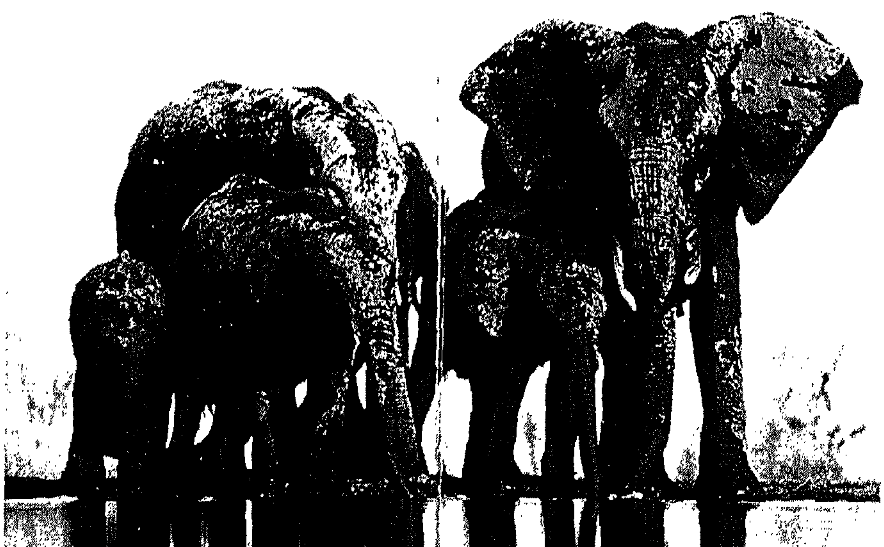
- الفنان التوضيحى يحمل عبء التأكد من المعلومة قبل الإقدام على صياغتها فنيا ، وذلك لأن تأثير الرسم أقوى بكثير من تأثير الكلمات .
- تنقية مجال الرسوم التوضيحية العلمية من العشوائيين والغوغائيين مما يتيح فرصة اكبر لهذا الفن بالتبلور والازدهار ، وتحويل المجتمع لمجتمع مثقف فنيا وبالتالى علميا [1].

---

[1] Ibid, P132.

أثر تطور التصوير الفوتوغرافى على الرسم التوضيحى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

فى وسط مراحل تطور التصوير الفوتوغرافى الخاص بالمجلة كان من الصعب جدا استخدام الفن التوضيحى فى هذه الفترة ، ففى البداية كان العامة يصدقون ويقرون بصحة الصور الفوتوغرافية حيث كانت المجلات تعتمد بشكل كبير على هذه الصور فى توضيح الكثير من المعلومات ، كما أنها كانت تعتبر الوسيلة الأولى أو الطريقة الأولى لإعطاء المزيد من المعلومات الصحيحة ·· وهى المعلومات التى تفوق قدرة الفنانين التوضيحيين على تصويرها ·· حيث أن الصور الفوتوغرافية لا يمكن أن تكذب ، وقد كتبت "اليس كارتر" "Alice Carter" فى مقدمة كتابها "The Art of National Geographic" : " إن المجتمع على المدار الطويل يؤمن علميا بصحة استخدام الصور الفوتوغرافية إن وجدت والبعد عن الرسم التوضيحى وأنا أتفهم هذا الكلام جيدا ودائما توقعته حيث أن الصور الفوتوغرافية تمنح القارئ الكثير من الثقة كما أنها تنشئ علاقة ود وحب بين الانسان وبين الطبيعة الموجودة حوله " [١]·مثال شكل (١١٩)·



شكل (١١٩) صورة فوتوغرافية تظهر فيها أفيال أفريقية·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ١٢·

---

[1] Ibid, Intro.

ومما لاشك فيه أن هذا الشعور تجاه الفن التوضيحى نستطيع أن نلتمس له العذر فى معظم الأحيان ، وذلك لأنه ليست هناك أي احتمالات خطأ فى الصورة الفوتوغرافية تقريبا كما أنها تكون كقاعدة برهانيه ولا سبيل للمناقشة فيها ، كما انه أيضا ليس هناك سبيل لتجزئة أي جزء من الصورة ٠٠ فى البداية كان هناك التمييز الخاطئ بين الصورة الفوتوغرافية والرسم التوضيحى ، ولكن بعد أن اصبح العلم فى كثير من الأشياء واقع مؤكد وتطور تطوراً كبيراً وأصبحت له البيانات الدقيقة المؤكدة لم يعد الفن (الرسم) من الأشياء التخيلية ، حيث أن المواد العلمية المستخدمة أصبحت متساوية بين الاثنين ، ونفس الفنانين هم الذين سيقدمون نفس النوعية من التصوير (الفوتوغرافى – التوضيحى) ٠٠ وبالتالى اصبح هناك مساواة واضحة بين الصورة الفوتوغرافية العلمية وبين الفن التوضيحى العلمى ٠

أوجه التشابه والاختلاف بين الصورة الفوتوغرافية والرسم التوضيحى والانتقادات التى وجهت للفن التوضيحى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

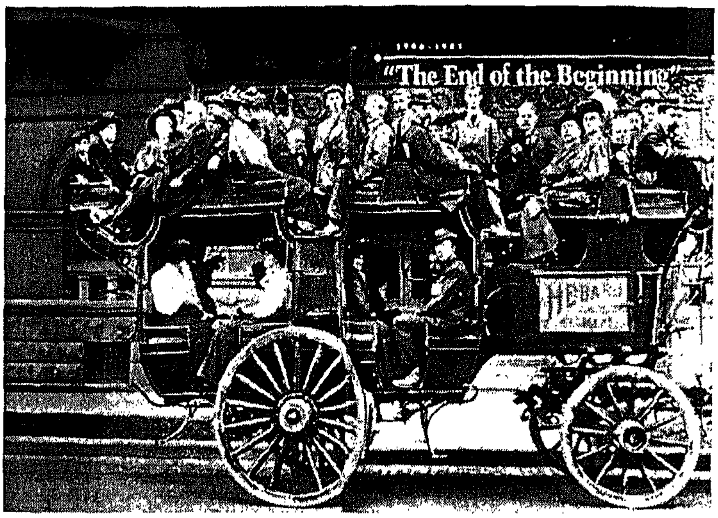
"هناك قاعدة عامة لا نستطيع أن ننكرها وهى أن الصورة الفوتوغرافية* هى الشئ الوحيد الذى من الممكن أن يثبت صحة المجهود والإنجازات التى حققها الانسان من إبداعات وابتكارات واكتشافات" ٠٠مثال شكل (١٢٠) وأيضا الصور الفوتوغرافية ساعدت الفنان التوضيحى أن يعمل وهو فى حرية تامة ، وفى غاية الثقة للمعلومات المتوفرة لديه وموثقة عن طريق صور فوتوغرافية والنسخ والتطور الذى حدث للمواد المستخدمة فى الصور الفوتوغرافية أتاح فرصة تقسيمها وتكبير أجزاء منها واستخدامها للتوضيح الدقيق للشئ المراد تحليله ، ولهذا نجد أن هناك وجه تشابه واضح بين الصورة الفوتوغرافية والفن التوضيحى ولكن أيضاً هناك اختلافين : [١]

---

* فن التصوير الفوتوغرافى (التصوير الضوئى): "يعرف فن التصوير الفوتوغرافى بأنه مزيج من علم وفن لإنتاج الصور على أساس التفاعل بين الضوء وسطح المادة المحسسة كيميائيا (شريحة الفيلم) داخل صندوق مظلم (الكاميرا) ولذلك يطلق على هذا الفن التصوير " الضوئى أو الشمسى " ويمكن تلخيص تقنية الحصول على صورة ضوئية باستخدام آلة التصوير (الكاميرا) فى عدة نقاط أساسية هى : إعداد السطح الحساس المصورة السلبية (الفيلم النيجاتيف) ووضعه داخل الكاميرا دون تعرضه لأى ضوء خارجى ٠تعريض هذا السطح للضوء المنعكس من الجسم المراد تصويره من خلال عدسة الكاميرا ٠إخراج السطح الحساس من الكاميرا وبدء عملية الإظهار والغسيل والتجفيف ٠إعداد السطح الحساس للصورة الإيجابية " البوزتيف " ثم طبع النيجاتيف على هذا السطح ثم الإظهار والغسيل والتجفيف وتتم عملية التقاط الصور الضوئية من خلال آلة التصوير (الكاميرا) التى مرت بعده تطورات ٠ " الرسوم المتتابعة للقصة والرسوم المتحركة " ص ١٤٢

[1] Ibid, P6-9.

أولا : بعض الناس يتجادلون ويناقشون اتجاه واحد وهو أن الصور الفوتوغرافية هى الشئ الوحيد الذى سيحد من تطور وانتشار الرسوم التوضيحية ، حيث أن الفن التوضيحى يعتمد بعض الشئ على التخيل وهذا الجدال يساعد الفن ويجعله يستولى على عالم الاهتمام ووضعه محلاً للدراسة ، وهذا الاتجاه ظهر بالتحديد فى الفترات الأولى من



شكل (١٢٠) صورة فوتوغرافية توضح المشاركون فى المؤتمر الدولى الثامن للجغرافيا يركبون عربة تجرها الجياد. أسس جلبرت جروسفينور هذا المؤتمر سنة ١٩٠٤م المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٨٠.

القرن العشرين ، عندما تحول الفن إلى الرسم التكعيبى فى تلك الفترة ثم تحول منه إلى الفن التجريدى التعبيرى ،ولكن الفن –على عكس هذا الادعاء– أحتفظ بنشاطه فى عالم التصوير.بل وحصل على قوة اكبر من خلال التعريفات الجديدة والسبل التى فرضها التصوير. إن الضغوط التى واجهها هذا الفن أدت إلى اكتشاف العديد من الموضوعات التى من الممكن أن يعاد تقديمها مرة ثانية ولكن من واقع الخبرات الحقيقية والحس الفنى العالى.

ثانيا : ادعى آخرين بأن الصور الفوتوغرافية هى الدليل القاطع والحجة الواضحة والكفيلة والضامنة ، لعمل المواد العلمية الدراسية ، كما أنها الأداة الأساسية التى تقود لعالم الطبيعة دون تحريف بينما الفن لا يستطيع أن يمحى الرتوش التى هى من وحى خيال الفنان ، وترى الباحثة أن هذه الإشاعة القديمة كاذبة ، انطلقت بدون أن يكون لها العناصر الأساسية لإثبات صحتها حيث أن الاكتشافات الآن تعد من الاكتشافات(١)

---

[1] Ibid, P13-19.

الروتينية والتى تظهر فى الكثير من الصور الفوتوغرافية ، هذا إلى جانب تطور أساليب وخدع الصور الفوتوغرافية التى لم تعد تحمل صفات الوضوح وتكون مثالا للدليل القاطع كما كان يحدث سابقا ٠

إن الانطباعات المأخوذة عن الصور الفوتوغرافية لابد وان تكون انطباعات ناتجة عن دراسة وعن وعى مثقف بعيدا عن التشويش والتفكك فى الأفكار ، وعلى ذلك فيما يلى تحليل لما تتميز به الرسوم التوضيحية عن الصور الفوتوغرافية :-

- أن يد المصور الفوتوغرافى لم تقم بتلوين الصور الفوتوغرافية كما يقوم الفنان التوضيحى بتلوين الكائنات ، وبالتالى تظهر الصور الفوتوغرافية فى كثير من الأحيان جامدة اكثر من الرسم التوضيحى ٠
- ولكن الفنان التوضيحى يستطيع أن يتفوق على المصور الفوتوغرافى فى إخراج العديد من المشاهد والتفاصيل الواضحة واستخدام مجموعة متنوعة من الظواهر ودراستها ٠

على سبيل المثال : علماء الطبيعة قاموا باستخدام الفن التوضيحى وذلك لاخراج أعمال متميزة اكثر مما استخدموا الصور الفوتوغرافية فى كثير من الأعمال وذلك لما يتضمنه الرسم التوضيحى من عناصر هامة وهى:

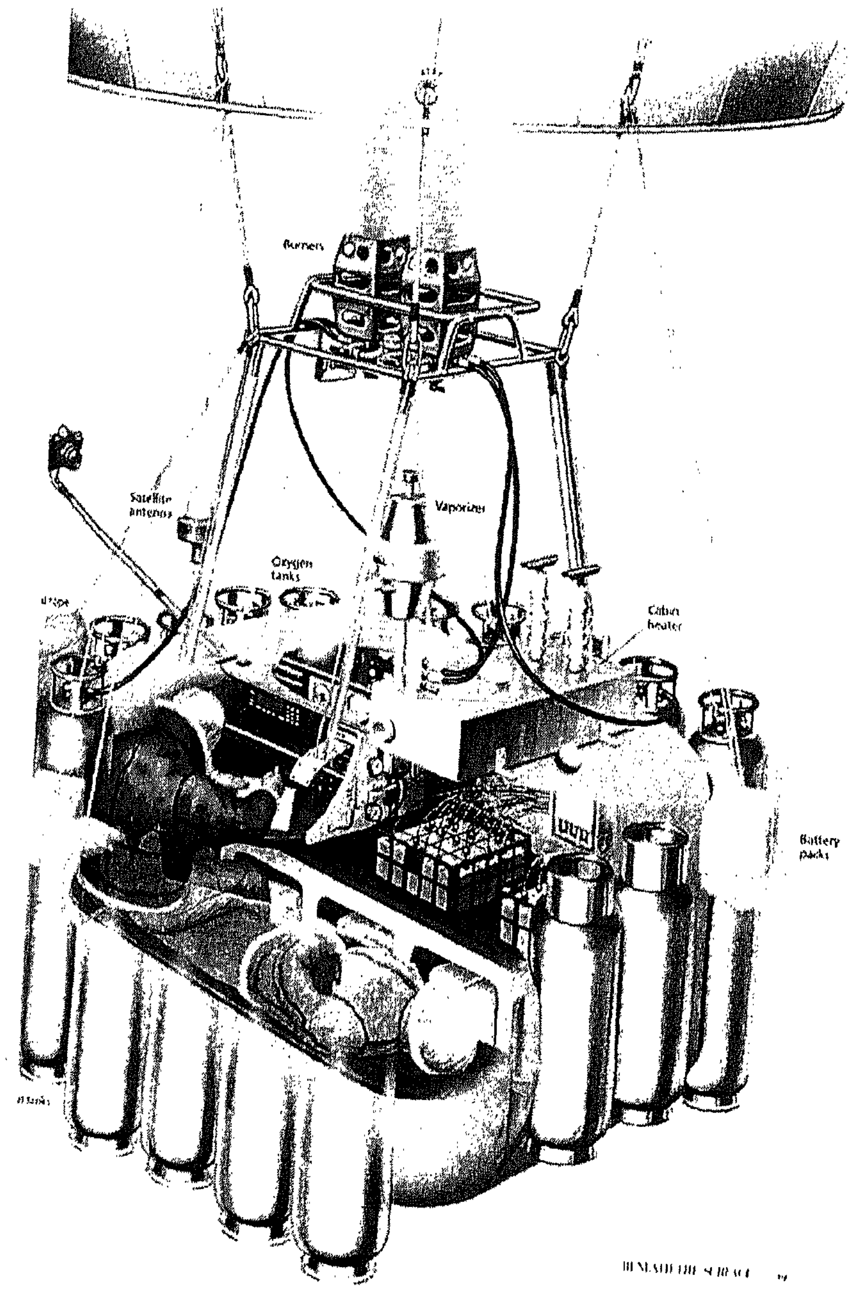
أولا: الإهتمام بالتفاصيل "Details" والتى من الأفضل أن ترسم بواسطة خطوط واضحة مع تظليل أجزاء منها لتوضح الأجزاء المختلطة مع بعضها وكذلك الأجزاء الغير منتظمة٠ أنظر شكل (١٢١)٠

ثانيا : الطبقات "Layering" مثلما يحتاج العلماء الفنان التوضيحى لرسم أجزاء الجلد والطبقات التى تغطى العضلات والتى تعلو وتكسو العظم فى جسم الكائن الحى٠ ومن الممكن توضيح تلك الأجزاء وتميزها عن بعضها عن طريق الرسم والألوان٠ مثال شكل (١٢٢)٠

ثالثا : مقياس الرسم "Scale" فهناك مقياس كبير جدا أو صغير جدا بحيث يصبح غاية فى الصعوبة تحديده بواسطة الصور الفوتوغرافية وبل من المستحيلات أيضا أن يظهر فى هذه الصور ٠[1]

---

[1] Ibid, P13-19.



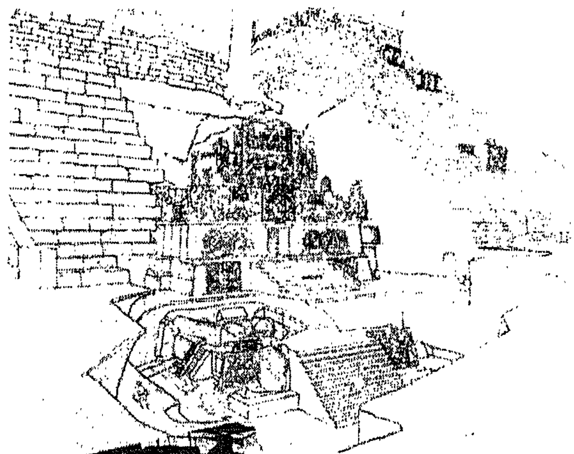
شكل (١٢١) – "دال جوستفسن" "Dale Gustafson" رسم توضيحى بعنوان "ماكينات السباق مع الرياح Mechanics of Racing with the Wind" ، سبتمبر ١٩٩٧. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٩.



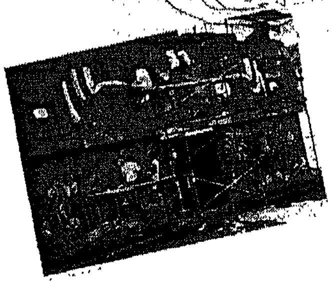
شكل (١٢٢) – " كارل هافلشك" "Karel Havlieck" رسم توضيحي بعنوان "سلحفاة الماء العذب" " Fresh Water Turtle" ، ، يناير ١٩٨٦ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٤٥.

رابعا : إعادة البناء "Reconstruction" نلجأ دائما إليه عندما نحتاج إلى رسم أو تصوير داخلى لا نستطيع أن تستخدم الصور الفوتوغرافية لإظهاره ، حيث أن الصور تستخدم لإظهار الجزء الخارجى فقط. وكذلك يستخدم فى المشاهد التاريخية والتى حدثت قبل مراحل صناعة الكاميرا. واعتمد فيها اعتماداً كلياً على تصور الانسان ومدى رؤيته[1] . مثـال شكل (١٢٣ أ-ب).

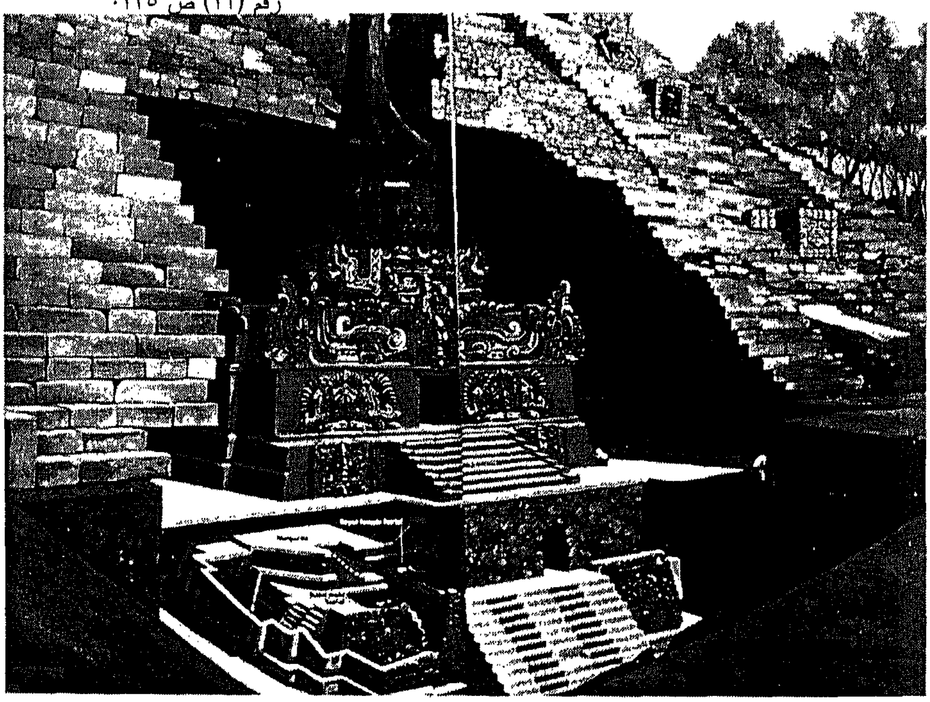
[1] Ibid, P13-19.



شكل (١٢٣-أ)- "كريستوفر كلين" Chriestopher A. Klein " ، رسم توضيحى بعنوان "قلعة كوبان" "Copàn Acropolis"- أسكتش ، ديسمبر ١٩٩٧. المرحلة الأولى. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٢٢.



شكل (١٢٣-ب) "كريستوفر كلين" Chriestopher A. Klein " ، رسم توضيحى بعنوان "قلعة كوبان" "Copàn Acropolis"- ، ديسمبر ١٩٩٧. المرحلة النهائية. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٢٥.



الصورة فى الصحافة

بدأت الصحافة بالصور ، فقد كان الانسان البدائى يرسم ويلون على جدران كهفه قصة عصره قبل أن يدون التاريخ بآلاف السنين .

ويمكن أن نطلق على القرن العشرين فترة الصور حيث كانت الصحافة المصورة فى هذه الفترة ظاهرة من الظواهر البارزة ، ومن البديهى أن هذه الظاهرة لم توجد إلا بوجود التصوير الضوئى وتطوره* سواء من الناحية الميكانيكية او الفيزيائية او الكيماوية ، إضافة إلى المقدرة الفنية التى يجب أن يمتاز بها المصور .[(١)]

---

* تطور فن التصوير الفوتوغرافى: "جرت العادة على ربط أصل جميع الاكتشافات والاختراعات على وجه الخصوص الأجهزة والمعدات التى تنتج فى مصانع كبيرة - بالعالم الغربى ، أي بالبلدان الأوربية والأمريكية ولكن الحقيقة التى لا جدال فيها هى أن العرب هم أول من درس ظاهرة سقوط صور الأجسام ووضعوا أسس فن التصوير الضوئى من خلال الأبحاث التى قاموا بها لظاهرة الغرفة المظلمة. حيث أشار أبو جعفر الخازن - الفلكى العربى المشهور - إليها فى كتابه "الآلات العجيبة الرصدية" عام ٦٩٠ م ، عندما كان يرصد كسوف الشمس داخل غرفته المعتمة وهناك أيضا العالم أبو الفتح عبد الرحمن المنصور ، ذكرها فى كتاباته عن الفلك والبصريات عام ١١٣٧م .يتضح مما تقدم أن تتسيب ظاهرة التصوير الى التاريخ الذى تمكن فيه الباحثون من الحصول على صورة فوتوغرافية لها صفة البقاء والدوام أمر غير دقيق حيث استطاع عدد كبير من العلماء والمعنيين بشئون البصريات قبل ذلك التاريخ اكتشاف ظاهرة الصورة المقلوبة داخل الغرفة المظلمة اى الحصول على صورة ليس لها صفة الدوام والبقاء وكذلك بأن الاعتقاد الشائع بأن " روجر بيكون " ، أو" البرتـــى " او " ليوناردو دافنشى " أو " جيوفانى باتستا بورتا " هم الذين وضعوا أساس آلة التصوير ذات الثقب من الأمام اعتقاد خاطئ أيضا ،والحقيقة أن فكرة آلة التصوير ذات الثقب وسقوط صور الأجسام داخل غرفة مظلمة مسجلة ومكتوبة منذ اكثر من تسعة قرون حيث كتب عن ذلك العالم العربى " أبو الحسن بن الهيثم " فى عام ١٠٣٨م اى سبق روجر بيكون بأكثر من قرنين. وفى عام ١٥٥٠ وضع " جاردانو " عدسة محدبة الوجهين مستفيدا بما كتبه أبو الحسن بن الهيثم. وقد قدم "جيوفانى باتستا بورتا" فى كتابه " السحر الطبيعى " أول وصف كامل لهذه الآلة ، ومن هنا جاء الاعتقاد الخاطئ عن نسبة كشف فكرة التصوير إليه. فى عام ١٥٦٨ جاء " دانيال باربارو" ليضع منظما ملحقا بالعدسة وظيفته التحكم بكمية الضوء .فى عام ١٥٧٣ جاء اقتراح " دانتى " للاستفادة من المرايا العاكسة لعكس الصورة المرئية لتصبح معتدلة .فى عام ١٦٨٥ ادخل " جوهان زاهن " تعديلات جوهرية بقيت الى يومنا هذا منها:تصغير حجم آلة التصوير .استخدام مجموعة من العدسات وتثبيتها فى اسطوانة نحاسية لتحل محل عدسات النظارات المستخدمة .استخدام الزجاج المصنفر اى النصف شفاف لاستقبال الصور المرئية بدلا من الورق المطلى بالزيت .وظلت حتى القرن التاسع عشر حتى بدأ التطور السريع للتصوير الضوئى.ويعتبر العالم الفرنسى " نيبس " صاحب الفضل الأول فى التصوير الضوئى الحديث حيث انه أول من تمكن من عمل صورة لها صفة الدوام والبقاء مسجلة على خامات حساسة للضوء وذلك بمعالجات كيميائية جعلتها قابلة للبقاء دون تلف .وفى منصف القرن الماضى وضع العالم الانجليزى " فوكس تاليوت " أسس الطريقة (الموجبة - السالبة) التى نستخدمها اليوم فى التصوير فى الحصول على اى عدد نريده وكذلك تكبير الصورة حسب رغبتنا .وانتج جورج ايستمان مؤسس مصانع كوداك المعروفة ١٨٨٩ لأول مرة الأفلام الملفوفة الشفافة .ولم تقتصر فائدة هذه الأفلام على الحصول على صورة ضوئية بل كان لها دور كبير فى صناعة السينما حيث استفاد منها المخترع " توماس اديسون " حيث صنع اول جهاز تصوير سينمائى .ولها تأثير أيضا على حجم آلة التصوير فأخذت الآلة تصغر يوما بعد أخر حتى وصلت اليوم الى أن تكون فى حجم ساعة اليد او قلم الحبر او أزرار الملابس فى بعض الأحيان ، كما أنها تطورت اكثر من ذلك ليتم بواسطتها تصوير الأجرام السماوية والكواكب البعيدة عن الأرض. ووصل تطورها الى حد تشغيلها بالعقول الإلكترونية . ". "التصوير الصحفى" ، ص ١٤-٢٠ ، ٣٣-٣٥.

(١) عبد الجبار محمود على "التصوير الصحفى" الطبعة الأولى ، دار المعرفة ،١٩٨٠ ص ١٤-٢٠ ، ٣٣-٣٥.

وتطور التصوير سريعا وكان يشق طريقه كغيره من العلوم وتمكن عدد من المصورين أن يلتقطوا صورا تمثل بعض الأحداث ذات الأهمية ، إلا أن عملية التصوير كانت بطيئة ، فلم تستطع آلة التصوير منافسة يد الرسام فى تسجيل الصور ذات القيمة الإخبارية او الإعلامية ، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصورة الفوتوغرافية حيث لم تنته عملية نشر الصورة بمجرد التقاطها بل كان لابد من إعادة رسمها باليد على سطح من الخشب ، ولذلك ظل الرسم اليدوي محتفظا بتفوقه وأهميته بالنسبة للصحف اليومية ٠٠ إلا أن المجلات التى كانت تصدر وقتئذ كانت المستفيد الأكبر من الصور الفوتوغرافية وقد كانت الصورة تحتل المادة الأولى من هذه المجلات وذلك لتوافر الوقت الكافى لعملية التصوير ثم إعادة الرسم عكس الجرائد اليومية ٠

ومن العوامل التى ساعدت على احتلال الصورة المكانة المرموقة لها بالنسبة للصحف والمجلات ظهور الوكالات المتخصصة بالتصوير الصحفى حيث تزود هذه الوكالات الصحف والمجلات بالصور فى أنحاء العالم وبثمن زهيد ٠

وساعدت الحرب العالمية الأولى على سرعة تقدم الصورة إلى الأمام لتحتل مكانة هامة فى العملية الإعلامية من جميع النواحى ٠

أهمية الصورة فى إخراج المجلة :

تمتلك الصورة الفوتوغرافية مزايا تيبوغرافية (*) تعود على المخرج بفائدة كبيرة عند تنفيذه لاخراج الصفحة ، فمن خلالها يتم تحريك جمود الصفحة الممتلئة بالكلمات المكتوبة ، كما أنها تستخدم للفصل بين عنوانين حتى لا يتجاوز أحدهما الآخر كما أن الصورة الفوتوغرافية مادة لا يمكن الاستغناء عنها ، فعندما يريد المخرج أن يبرز موضوعا مهما فى صفحة معينة فانه يستخدم الصورة مع هذا الموضوع ليلفت نظر القارئ أنظر شكل (١٢٤)٠

* التيبوغرافيا Typography هى علم وفن الهيئات المطبوعة ، ويطلق على الهيئات السابقة (المجلة-الكتاب-النشرة)هيئات تيبوغرافيا ويطلق على المشتغلين بهذا الفن بالتيبوغرافيين، " طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر" ، ١٩٨٩ ص٢٠٦



شكل (١٢٤) صورة فوتوغرافية توضح الأنفعالات الإنسانية التى تعبر عن مجاعة حدثت فى بنجلادش عام ١٩٧٤ ، للمصور ستيف رايمر (Steve Raymer) وقد نشرت فى عدد يوليو ١٩٧٥· وترى الباحثة أن إستخدام صورة تعبر عن إنفعالات إنسانية لها دور كبير فى إحداث تواصل مابين المتلقى والموضوع التى تعبر عنه الصورة· فيتم تحريك جمود الصفحة الممتلئة بالكلمات المكتوبة· · " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " " THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC ,CD-ROM.."p.35

ويحدد حجم الصورة المنشورة فى الصحيفة عدة عوامل منها :

- أهمية الموضوع الذى تخصه الصورة ·
- عدد الصور المنشورة فى الصفحة الواحدة ·
- درجة وضوح الصورة ذاتها ·

صفات المصور الصحفى الجيد:

أن يكون فنانا واسع الخيال يُدخل فى صوره الحس الفنى والجاذبية على الرغم من التوجيهات التى يتلقاها من رئيس القسم مثلا ، فان ما يقرره هو العامل الرئيسى فى نجاح الصورة ·

يجب أن يتمتع المصور الصحفى بحس فوتوغرافي ويميز فطرياً المشاهد التى توفر له صورا جيدة وبذلك تكون الحياة سلسلة من الاحتمالات التى يمكن أن تلتقط بالعدسة · قدرته على إدارة آلة التصوير والسيطرة على ملحقاتها ومعرفته بتقنياتها ، وتقنيات الطباعة المختلفة وسرعة الإنجاز فى تحميض وإظهار الصور ، ومن ثم اختياره الصورة المناسبة ·

الاعتناء الفائق بآلته وقدرته على مجاراة الناس ومداراتهم وكذلك سرعة البديهة والتصرف فى المواقف المختلفة التى قد تضعه الظروف فيها أثناء التصوير · يضاف إلى ما سبق عنصر الأصالة والابتكار وهذه ميزة تزداد أهميتها يوما بعد يوم – حيث لم تعد الصورة الجامدة تشبع رغبة القراء – وأيضاً المقدرة العامة اللازمة للعمل الصحفى " أن يكون مجندا

طوال الوقت لإنجاز المهمات التى توكل إليه " ٠

دور الصورة الفوتوغرافية فى الصحيفة والتغيرات التى طرأت عليها :

"هناك نوعا من الإجماع بين القراء والمحررين والناشرين أن اى صحيفة مطبوعة بدون صور تكون أقل قدرة على إمتاع الناظر إليها وتفقد أحد مؤهلاتها او كفاءاتها فى الاتصال بالقارئ ، والتأثير فيه ، والسبب نجده فى طبيعة الفن الصحفى الحديث الذى يعتبر خير تعبير عن حضارات القرن العشرين ٠ فالفن الصحفى الحديث اصبح فنا بصريا يعتمد على الصور والرسوم وأصبحت الصورة الفوتوغرافية هى التى تهمنا مع كل المواد المصورة "Illustration".

واليوم تحتل الصورة فى المطبوعات مكانا أساسيا فى عملية توضيح أفكار المؤلف ومعلوماته وتوصيلها إلى القارئ بعد أن كان استخدامها وقتا ما للزخرفة او للتجميل فحسب٠" وقد تزايد اهتمام الناس وإحساسهم بقيمة الصور فى خلال الفترة الأخيرة تزايدا ملحوظا ، نتيجة انتشار استخدام الصور وانتشار المجلات والكتب المصورة وازدهار فن الطباعة إلى درجة أتاحت لعدد كبير من الصحف والمجلات والجرائد استخدام الصور على نطاق واسع وبمستوى فنى كبير٠٠ حيث نجد القارئ الحديث اصبح لا يستطيع أن يقنع بمجرد وصف لفظى لحدث او موقف وإنما يود لو يرى هذه الأشياء بعينيه ٠

"٠٠٠ هذا وقد أدرك الأمريكيون هذه الحقيقة قبل الإنجليز الذين اصدروا صحيفة الديلى ميرور "Daily Mirror" اول صحيفة مصورة فى أوربا ٠ وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية اول من ادخل الصورة والرسم فى الصحيفة اليومية والسياسية ، واكتشفت افضل الوسائل لطبع الصور الكاريكاتيرية والأشكال الملونة ٠٠٠ "[١]

التصوير الصحفى فن وظيفى : [٢]

التصوير الصحفى كفن شهد تطورات كبيرة نقلته من المرحلة الإجمالية كفن جميل لا يهتم فيه الفنان إلا بالشكل والتكوين الفنى ، إلى المرحلة الإعلامية كفن تطبيقى وظيفى – يهتم بالقيم الإخبارية الصحفية إلى جانب الاهتمام الفنى٠ وفى خلال النصف قرن الأخير تأثر

---

[١] المرجع السابق٠

[٢] محمود علم الدين "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام" ، تقديم د٠ خليل صابات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨١م، ص ١٩ – ٢٠٠

فن التصوير الصحفى بتغيرات هامة ظهرت فى نواح عديدة أهمها :

- **التغير فى محتوى الجريدة** : حيث زاد عدد الصور التى تحملها الجريدة وكذلك تغيرت طبيعة هذه الصور حيث أصبحت الصورة تلتقط وصاحبها يتفاعل مع الحدث الذى يتفق ومضمون النبأ ٠
- **زيادة فى حجم الصور**: حيث زادت واتسعت المساحة التى تنتشر فيها الصور خاصة فى الصفحات الداخلية ، وتتناسب الزيادة فى الحجم على حسب دور الصورة ، فان الصورة تكبر او تصغر وفق مقتضيات الإخراج او الشكل الفنى للصفحة التى تنشر فيها٠
- **تغير فى طبيعة الصور** : حيث تم إدخال تحسينات عديدة على آلات التصوير ذات السرعة العالية فى الالتقاط ، واستخدمت الصحف أيضا لقطات فوتوغرافية كان محظور استخدامها من قبل ، مثال نوع اللقطات الواقعية الصادقة مثل صور الحوادث والمصادمات والاعتقالات٠

ونتج عن هذه التغيرات والتطورات التى حدثت للصورة أن نشأ تيار صحفى جديد سمى بأسماء عديدة منها الصحافة البصرية "Visual journalism" ، أو الصحافة المصورة "Pictorial journalism" ، أو الصحافة الفوتوغرافية "Photo Journalism". وتبع ذلك محاولات علمية طموحة حيث بلغ حد الطموح والرغبة فى الحصول على صور مجسمة ذات أبعاد ثلاثة ملونة [*]٠

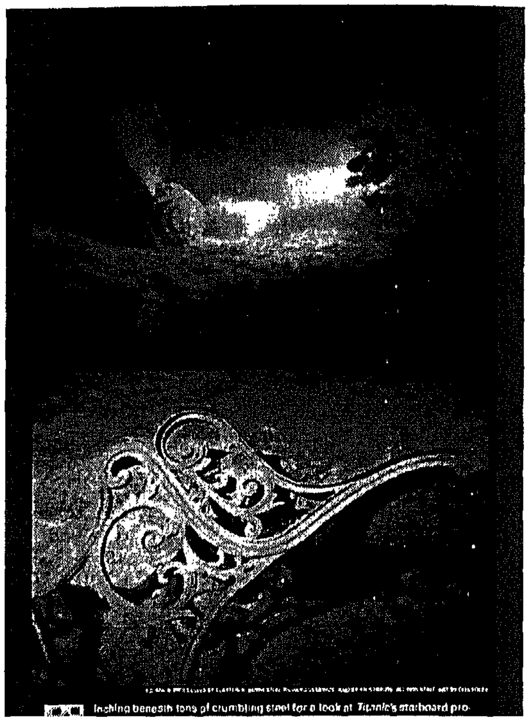
طريقة التصوير المجسم Stereoscopic Photography

وفيه ينظر الرائى من خلال جهاز يعرف بالاستريوسكوب حيث تعرض فيه صورتان لنفس المشهد بينهما بعد مساو تماما للبعد بين الصورتين اللتين تتكونان على شبكتى العينين إذا ما تواجد الانسان بنفسه أمام المشهد فيبدو المشهد مجسما وتستخدم لذلك آلة تصوير خاصة بها عدستان بينهما مسافة تعادل المسافة بين العين اليمنى والعين اليسرى فى الانسان – حوالى ٦،٦ سم– وذلك لأخذ صورتين للمشهد – [1]. أنظر شكل (١٢٥)(١٢٦)(١٢٧)٠

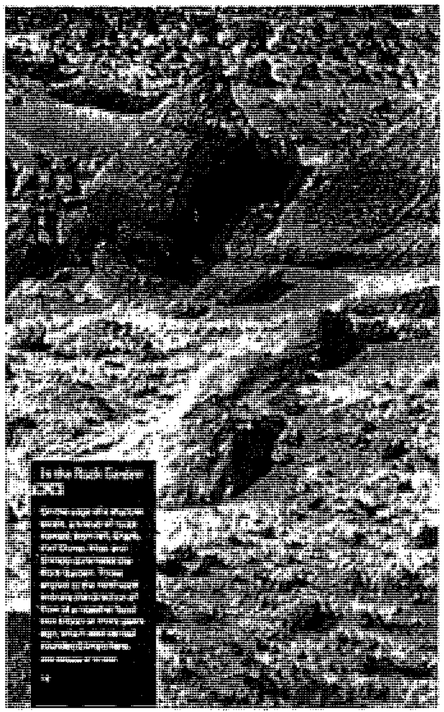
---

* فى عام ١٩٤٠ أكتشف دوجلاس وتيك طريقة لمعالجة الفيلم بالعدسات المقعرة للحصول على نتائج مجسمة بأبعادها الثلاثة فى الصور الملونة والغير ملونة ٠ "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام"٠

1 المرجع السابق ، ص٢٢٠



شكل (١٢٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صورة فوتوغرافية بتقنية التصوير المجسم لأجزاء من الباخرة الغارقة "تايتنيك" ، عدد أغسطس ١٩٩٨م.



شكل (١٢٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صورة فوتوغرافية بتقنية التصوير المجسم لسطح كوكب المريخ ، عدد أغسطس ١٩٩٨م.



شكل (١٢٧) صورة لأعضاء مكتب التحرير بالمجلة ، وتظهر فيها النظارات الخاصة بمشاهدة الصور المنفذة بتقنية التصوير المجسم والتى وزعتها المجلة كهدية مرفقة بالعدد ، عدد أغسطس ١٩٩٨م.

ومن الممكن تصنيف الصور الفوتوغرافية التى تنشر فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك من زاويتين هما[١]:

أولا : من زاوية الشكل الفنى"Form" (جدول٦)٠

ثانيا : من زاوية المضمون"Content" والدلالة "Significance" (جدول٧)٠

جدول (٦) الباحثة: جدول التصنيف من زاوية الشكل الفنى للصورة "Form"

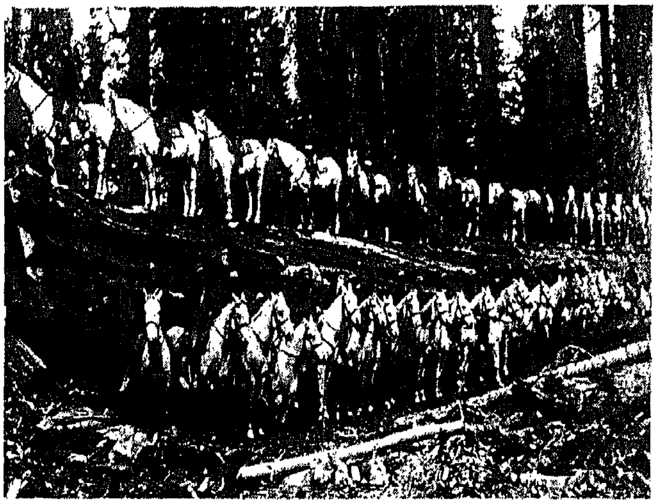
الصورة المفردة Single	سلسلة صور A Series	المشهد المتعاقب Sequence
قد تكون صور شخصية Portrait او صور لمكان او قافلة المهم أنها صورة تنتشر بمفردها٠ شكل (١٢٨ ، ١٢٩) من مجلة الناشيونال جيوجرافيك ٠	سلسلة من الصور عن موضوع واحد تم التقاطها فى فترة زمنية طويلة٠ شكل (١٣٠) من مجلة الناشيونال جيوجرافيك٠	عبارة عن مشهد او مجموعة من اللقطات لموضوع واحد فى فترة زمنية قصيرة ومن وجهة نظر واحدة ٠ شكل (١٣١ ، ١٣٢) من مجلة الناشيونال جيوجرافيك٠



شكل (١٢٨) إستجابة لنداء الرئيس الأمريكى نيلسون لدعم الجهود الحربية قبيل دخول الولايات المتحدة الحرب العالمية الثانية ، قامت مسيرات بأنحاء واشنطن لتأييد الرئيس الأمريكى١٩١٦٠م٠ وفى الصورة يظهر جلبرت جروسفينور يقود أحدى المسيرات وبجانبه زوجته والى جوارها سكرتير الجمعية الجغرافية المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ١١٦٠

---

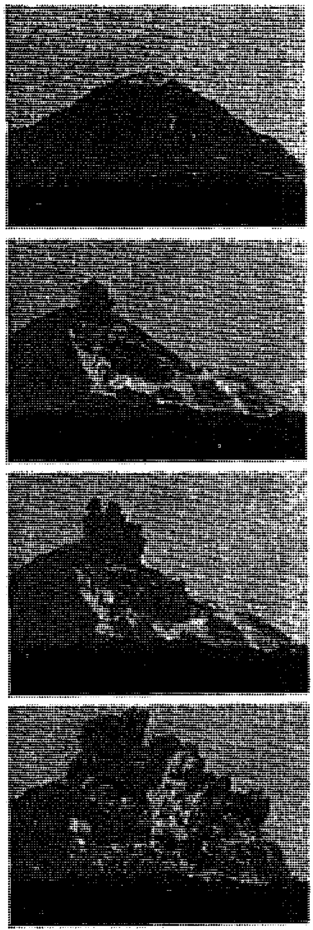
[١] المرجع السابق ، ص٣٩-٤٠٠



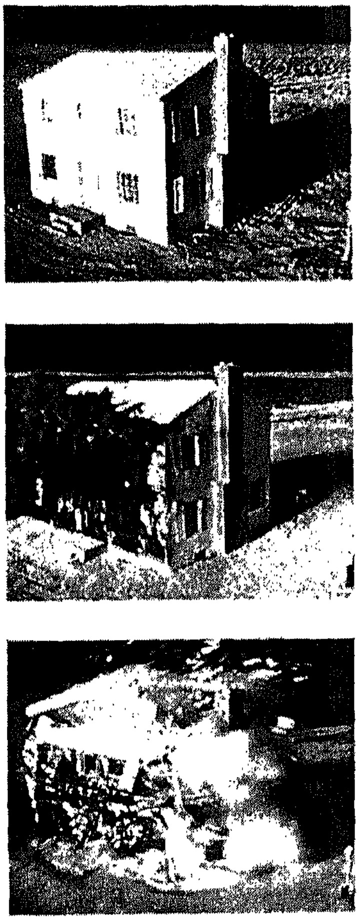
شكل (١٢٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صورة مفردة ، عدد يناير ١٩١٧م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ١٣٢.



شكل (١٣٠) يوضح سلسلة من الصور أخذت لرحلة إستكشافية تابعة للجمعية الجغرافية فى ديسمبر عام ١٩٨٦.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٣٤٧.



شكل (١٣١) مجموعة من اللقطات المتتابعة عن موضوع واحد أخذت فى فترة زمنية قصيرة ٠ للمصور جيرى روزنكويست (Gary Rosenquist) ، سجل فيه ثورة بركان سانت هيلين حيث ارتفعت النار إلى ارتفاع ١٣٠٠ قدم ، وخلف ورائة المئات من الموتى والمصابين. "The National" المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ١٠١٠



شكل (١٣٢) مجموعة من اللقطات تم التقاطها فى فترة زمنية قصيرة ، نشرت فى عدد يونيو ١٩٥٣٠

فى الصورة الأولى ، فى أول ¾ ثانية أشعلت الحرارة الشديدة الناتجة عن الإنفجار- والمتجهه نحو المنزل - الحائط الجانبى المواجه للإنفجار٠

فى الصورة الثانية ، تظهر الأدخنة المتصاعدة من الجدار -بعد ثانية واحدة - ويظهر تأثير لهيب الأنفجار قادماً نحو المنزل٠

فى الصورة الثالثة ، تصل موجة اللهيب الناتجة من الإنفجار إلى المنزل بعد ½ ثانية فأدى إلى إنفجار جانب المنزل وتدمير أنحاء المنزل٠ كما أدى الإنفجار إلى طيران سقف المنزل من قوة تأثير موجة الأنفجار٠

تم تصوير الأنفجار بفيلم سينمائى بسرعة ٢٤ كادر فى الثانية من برج على بعد ٦٠ قدم من المنزل ، ثم أخذت منه هذه اللقطات المتتابعة ، التى كان الفارق الزمنى بين أول صورة وأخر صورة ٢ثانية وربع٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٢٩٣٠

جدول(٧) التصنيف من زاوية المضمون"Content" والدلالة "Significance"

١- الصور الاخبارية New Pictures	٢- صور الموضوعات Feature Pictures	٣-صور المطبوعات الاخبارية ذات الجانب الانسانى New Feature Pictures	٤- الصور التى تمثل الشخصية فى محور الموضوع	٥-الصور الجمالية او التعبيرية
الصورة المستقلة بنفسها كموضوع كامل يصاحبها سطور قليلة تحمل خبرا او حادثا هاما. شكل(١٣٣)	تنشر فى اى وقت لأن موضوعها لا يرتبط بتوقيت او حدث إخباري عاجل ترتبط بالموضوع الصحفى فقط . شكل(١٣٤)	صور لموضوعات عادة يغلب عليها الطابع الانسانى وفيه زاوية أخبارية بسيطة ولكنها لا تصلح للنشر بعد مرور زمن هذه الواقعة. شكل(١٣٥،١٣٦)	تكون عادة على عمود واحد إلا إذا تناولت اكثر من شخص او نصف عمود فى حالات الموضوعات القصيرة مثل صورة مراسل الصحيفة الذى كتب الموضوع او صور الكاتب ومن الجائز أن تكون كاريكاتيرية.	تنشر لعرض نوع من الإبداع الفنى للمصورين وتعتمد على براعة المصور الفنية او الجمالية فى اختياره للتكوينات وتوظيفه للغة الشكل فى الصورة ويستخدمها المخرج الفنى للتجميل وربما لا تتضمن اى قيمة خبرية. شكل(١٣٧، ١٣٨)

كيف يتم الإخراج الفنى لصفحات الصور فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك :

أشكال صفحات الصور:

١. صفحة كاملة للصور بدون متن. أنظر صفحة (١٩٠) شكل (١٣٩).

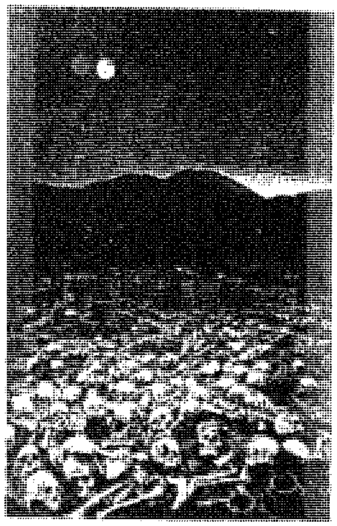
١. جزءا من الصفحة للصور والباقى لمادة المتن. أنظر صفحة (١٠٢) شكل (٦٦).

٢. صفحات تضم صور لاشئ يربط بينها سوى أنها مجموعة من الصور.

٤. صفحة لسلسلة او مشهد من الصور المتعاقبة عن حدث معين[1]. أنظر صفحة (١٨٦) شكل (١٣١ ، ١٣٢).

---

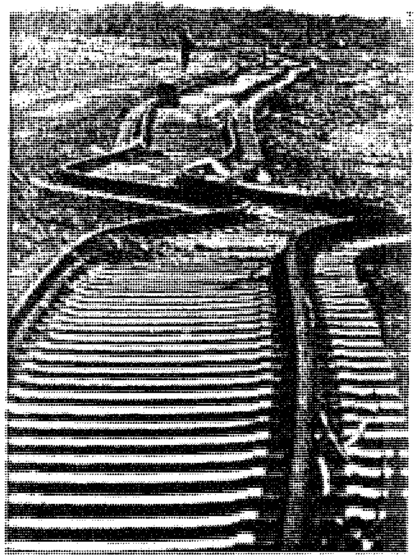
[1] المرجع السابق . ص ٣٩ -٤٨.



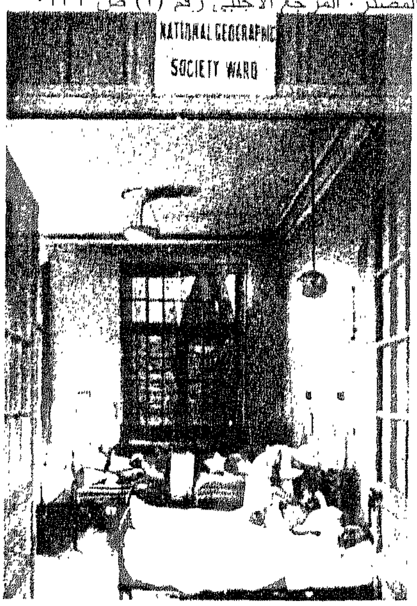
شكل (١٣٣) صورة إخبارية حول مقبرة جماعية قديمة توضح أثار الغزو الأسباني للهنود بمدينة ليما ببيرو. المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ١٤٠.



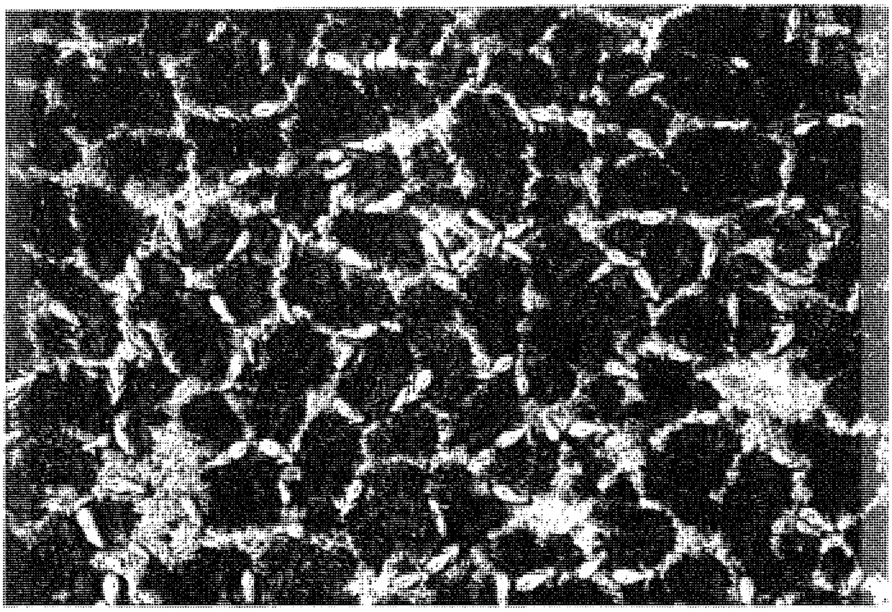
شكل (١٣٤) صورة موضوع كاتدرائية سان بازيل بموسكو والتي التقطها جرسفنيور بكاميرا كوداك ٤-أ. وهي ملونة باليد تحت إشراف جرسفينور وذلك لتوضيح المجموعة اللونية المستخدمة. نوفمبر عام ١٩١٤م
المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ١٣١.



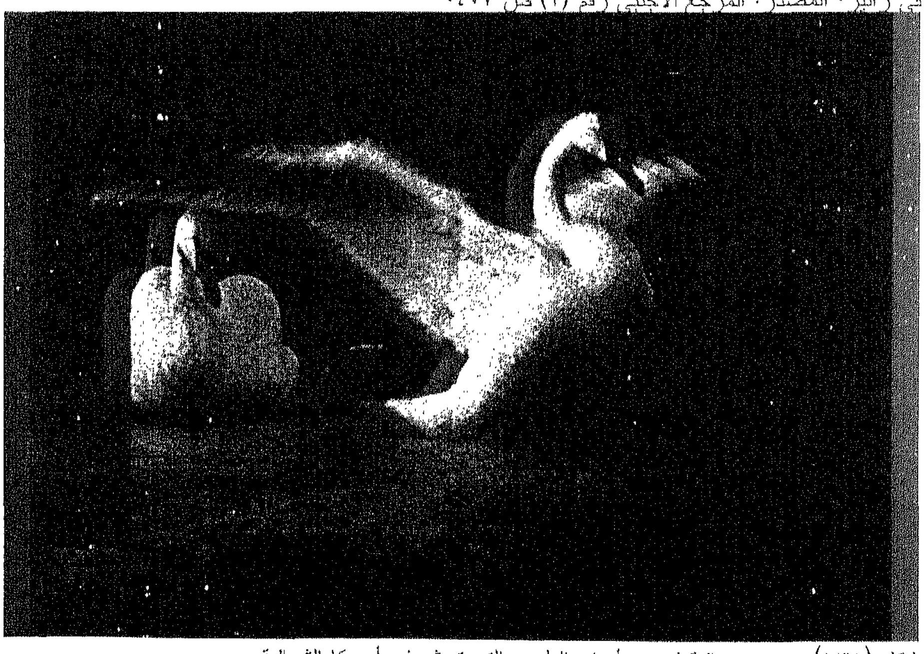
شكل (١٣٥) صورة ذات طابع إنساني توضح تأثير مدى قوة الزلزال الذي ضرب المكسيك في ١٩ سبتمبر ١٩٨٥م، وقتل أكثر من ٩٠٠٠ المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ١١١.



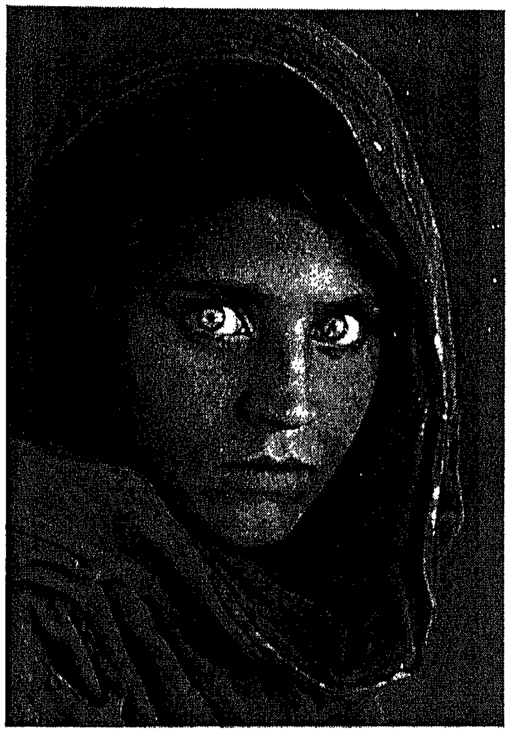
شكل (١٣٦) صورة ذات طابع إنساني توضح مشاركة الناشيونال جيوجرافيك بعشرين سرير في مستشفى الإسعاف الأمريكية بمدينة نيولي الفرنسية عام ١٩٧٠ لدعم التبرعات الخيرية. المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ١٣٤.



شكل (١٣٧) صورة جمالية أستخدم فيها طريقة التصوير البحثى باستخدام طائرة مجهزة لتصوير قطعان الأفيال في زائير. المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ٤٠٧.



شكل (١٣٨) صورة جمالية لبعض أنواع الطيور التى تعيش فى أمريكا الشمالية.
المصدر: المرجع الأجنبي رقم (٢) ص ٤٢٤.



شكل (١٣٩) وجه فتاة أفغانية نشر فى عدد يونيو فى عام ١٩٨٥م. يتضح فيه شكل الحرب فى العين الأسيرة لهذه الفتاة الصغيرة التى تركت وطنها والتجأت خيام اللاجئين فى باكستان.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٢٨٥.

وينبغى مع ما سبق ضرورة مراعاة تناسب اللون المستعمل مع مضمون الرسالة الإعلامية ومعرفة التأثيرات السيكولوجية للألوان والارتباطات التى يثيرها كل لون كما ذكرت سابقاً.وذلك لأن الاتصال او التواصل الايحائى او الرمزى الذى يخلقه استخدام الألوان يرتبط بنقطة أخرى هى تفضيلات القراء على اختلاف مستوياتهم للألوان حيث أن:

- الطبقات العالية الثقافة تفضل الألوان الهادئة.
- الطبقات قليلة الحظ ثقافيا تفضل الألوان البراقة او الصارخة.
- فالأطفال "Infants" يفضلون الأزرق ثم الأحمر والأصفر والأخضر والأبيض.
- والصبية "Children" يفضلون الأحمر يليه الأزرق والأبيض والأخضر والبنى.
- الراشدون "Adults" يفضلون الأزرق فالأحمر والأخضر والبنفسجى والبرتقالى.
- طلاب الكليات الجامعية "Collage Students" يفضلون الأزرق ويليه الأحمر والأخضر والأصفر والبرتقالى.[١]

---

١ المرجع السابق.

كيف اتجهت الناشيونال جيوجرافيك من الصورة الفوتوغرافية إلى الرسوم التوضيحية ؟

تطورات الفن التوضيحى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك:

كان للمجلة سياسة خاصة بها ، وهى عدم عرض الرسم او استخدامه وذلك فى حالة وجود صور فوتوغرافية تنوب عنها ، ولكن يتم استخدامها فى حالة عدم استطاعة الكاميرا الوصول للشئ المراد تصويره وكان وايث (*) يقدر ذلك ويدرك أهمية الصور الفوتوغرافية ويدرك مصداقيتها ، ولكنه كان يعلم أيضا ن الكاميرا غير معصومة من الخطأ وكان دائما يحاول أن يصل إلى الأساس الحقيقى لكل شئ . وذلك لكى يستطيع أحداث توازن بين الأشياء المرئية والمعلومات المتعلقة بها ، وكان هذا الوضع يحسب لصالح الفنانين الموجودين فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك فى ذلك الوقت .

تأسست المجموعة الجغرافية الأهـلية عام ١٨٨٨ ، فى بدايات ما عرفت باسم العصر الذهبى للفن التوضيحى " The Golden Age for Illustration " ، وذلك أثناء الحرب الأهلية بأمريكا حيث كان الفنانين يقومون بعمل الاسكتشات لمشاهد المعارك الدموية والمدن المدمرة ، وكانت تلك الأعمال تنشر أسبوعيا بالمجلات لتغطية أخبار الحرب. تلك الفترة جعلت جميع الفنانين يشحذون أفكارهم من اجل الوصول بالفن التوضيحى لدائرة التقدم ، وبعد انتهاء فترة الحرب الأهلية أصبحت الرسوم التوضيحية خلال القرن العشرين من الأشياء الأساسية فى المجلات والمطبوعات الناجحة وليست الصور الفوتوغرافية .

مجلة الناشيونال جيوجرافيك حدث بها بعض التضاربات خلال تلك الفترة واصبح من اللافت للانتباه أن هناك العديد من الأشخاص بها يؤيدون استخدام الصور الفوتوغرافية و حدث ذلك فى صيف عام ١٩١٣ عندما قام الناشر جلبرت جروسفينور " Gelbert Grosevenor " بنشر سلسلة من الرسومات الملونة خاصة بعلم الطيور للفنان التوضيحى لويس اجاسيز " Louis Agassiz " مثال شكل (١٤٠)، وكانت النتيجة مفاجأة للعديد من أعضاء المجموعة الجغرافية والذين كانوا قد جاءوا من اجل أن يقروا بأهمية استخدام(١)

---

* وايث "Andrew Wyeth" من فنانين مجلة الناشيونال جيوجرافيك الذين ذاع صيتهم راشتهروا بأعمالهم العلمية واستخدام الفن التوضيحى فى شرح التفاصيل ، وكان رئيساً لقسم الرسوم التوضيحية بها لفترة طويلة.

1 Alice A. Carter, (The Art of National Geographic: a century of illustration), 1999, P.13-19

الصورة الفوتوغرافية. وعلى ذلك فان رأى جروسفينور هو الذى اتخذ به فى هذه الحالة وهى ضرورة استخدام الرسم التوضيحى. وعندما سمع جروسيفينور بأنه تم طبع ١٠٠٠٠٠٠ نسخة ونفذت جميعها خلال أسبوع ، هنا أدرك بأن هناك شئ اكثر من مثير وشيق فى هذه الأعمال وكان السبب الآخر هو سبب فلسفى يهدف إلى انضمام هذا الفنان للمجلة .



شكل (١٤٠) -"لويز أجاسيز " "Louis Agassiz" "رياضة الملوك" " The Sports of Kings" ، ديسمبر ١٩٢٠ م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٠٤.

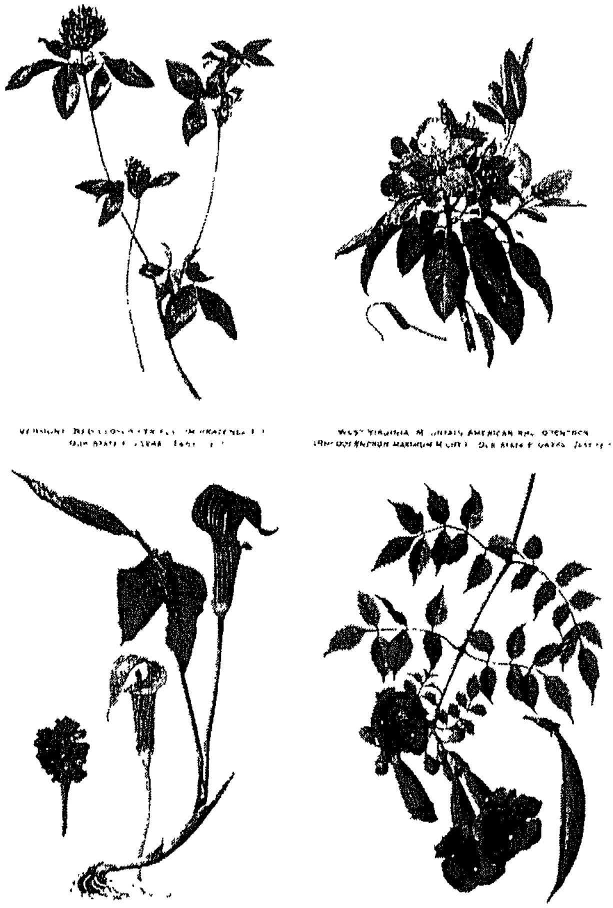
وكان جروسفينور قد تعهد للبعثات الخاصة بمجلة الناشيونال جيوجرافيك بأن تزيد من معلوماتها وتحاول أن تنجز الكثير من المهام والأعمال الموكله لهم وان يحاولوا بذل اكبر جهد ممكن ويقومون بتخزين اكبر قدر ممكن من المعلومات عن سطح الأرض وغرائبها والحضارات المختلفة والأزياء الغريبة ولابد أن تكون للبعثات العلمية الاستكشافية كاميرا مصاحبة لها لتسجل كل ما يشاهدوه. لكن لو كان المطلوب تسجيل مشهد بدائى لعصر قديم فإن الاستعانة بالفن التوضيحى هو الأكثر قدرة وبراعة على التعبير عن الموضوع المراد تناوله ، فعلى سبيل المثال أمد أجاسيز القراء بالعديد من الرسومات الكلاسيكية وكثير من

المعلومات عن الطيور من خلال تلك الرسوم. كما انه ساهم فى معرفة الكثير عن علم الطيور وكان السيد جروسيفينور يشعر بأهميتها حتى انه قد صرح بأن أعمال أجاسيز رائعة وألوانه راقية إلى ابعد الحدود ، كما أنه يقوم بالتظليل بطريقة بارعة ، فى حين تعجز الكاميرا عن إظهار هذا الجمال ، وقد أعيد إنتاج هذه الأعمال مرة أخرى فى المجلة، حيث تم طبع ما يقرب إلى ٢ مليون نسخة . وكانت تحتوى على خمسون نوع من أنواع الطيور من المزارع والبساتين. وقد حصلت تلك الرسوم على شهرة كبيرة وأصبحت من الأشياء المهمة فى الحدائق لاستخدامها فى التعرف على أنواع الطيور بها ، وأيضا أصبحت من الأعمال الأساسية التى يتم زيارتها فى المعارض – حيث كانت الأعمال المتميزة العظيمة للفنانين التوضيحين تقام لها المعارض وتقتنى فى المتاحف – وكانت تلك الأعمال جديرة بالاقتناء كما أنها كانت من الأعمال الأساسية لمن يريد الاقتباس منها علمياً وخاصة رسوم عصفور أبو الحناء والعصفور الأزرق والعصفور ذو اللون الخمرى والطائر المغرد والطائر الذى يتحدث والطائر الذى يصدر الحان رائعة .

وقد تزايد التقدم والتطور فى الرسوم التوضيحية مع التقدم التكنولوجى والذى جعل الحصول على المعلومات اسهل من ذى قبل وبالتالى تم إرسال الكثير من البعثات العلمية والفنية. لتعود محملة بالكثير من الاكتشافات المثيرة والأعمال العظيمة. وفى بداية القرن العشرين تم الوصول إلى كثير من المعلومات المبهمة وحل كثير من الألغاز العلمية. وذهبت البعثات إلى أماكن لم تكن مدرجة من قبل ولم يتطرق أحد إليها ، واستمروا فى استكشافاتهم من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى حتى وصلوا إلى أعماق البحار وحاولوا تصنيف ما بها. وكان يعوقهم عدم وجود الضوء الكافى فى أعماق البحار. وقد ساهم فنانى الناشيونال جيوجرافيك بجزء مهم وكبير فى هذا المجال ، كما انهم بذلوا مجهودا كبيرا لكى يقوموا بشرح الأشياء المعقدة عن عالم الكائنات الحية وتصنيف تلك الكائنات [١].

---

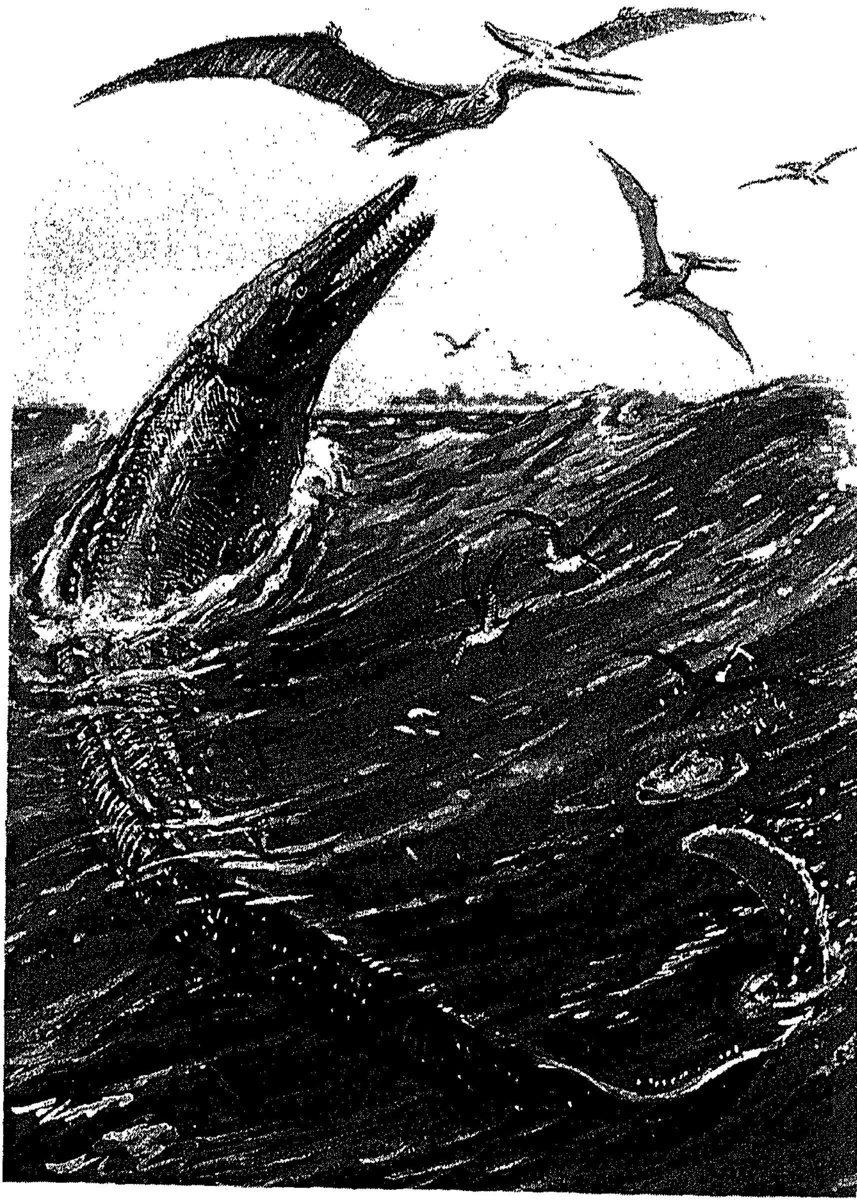
[1] Ibid, P13-19



شكل (١٤١) – "مارى ايتون" "Mary Eaton" ، رسم توضيحى بعنوان "زهور الغابات الأمريكية" "Our State Flowers" ، يونيو ١٩١٧م. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٤١.

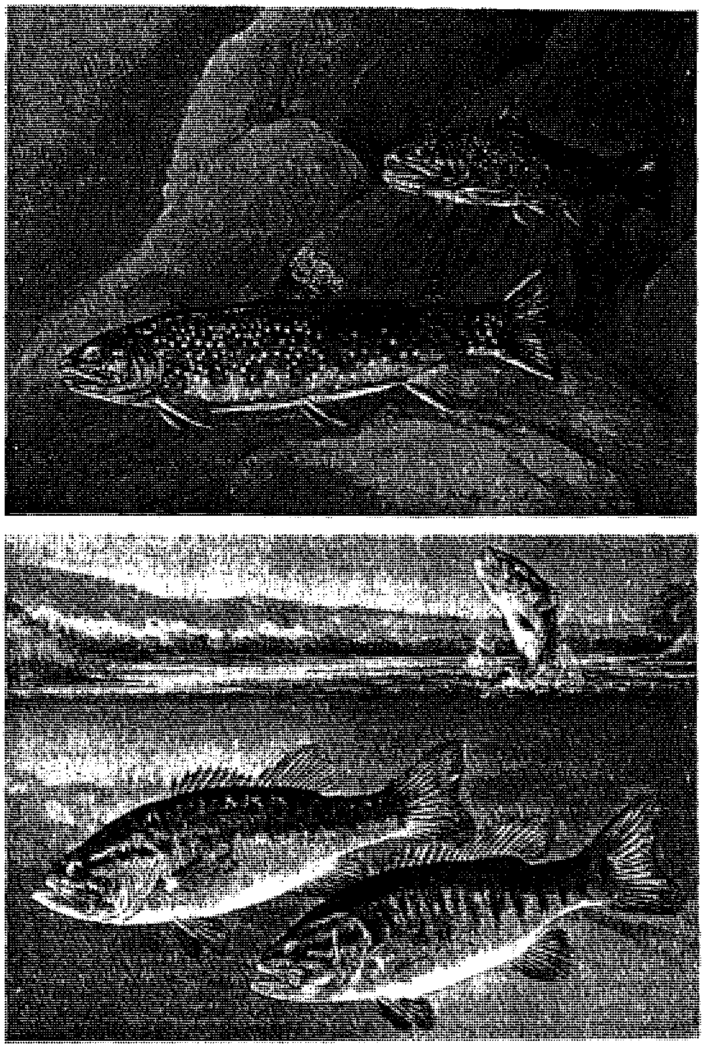
فعلى سبيل المثال : فى عام ١٨٨٥م رسم الفنان جون جيمس أودوبن " John James Audubon " ٢١ نوعاً من الطيور قام بوضعهم فى أعمال توصف بأنها على درجة كبيرة من الدقة والوضوح .. ومع بدايات عام ١٩١٥م قضت الفنانة التوضيحية لعلم النباتات مارى ايتون " Mary Eaton " حوالى عشرة أعوام تمد مجلة الناشيونال جيوجرافيك بحوالى ستمائة (٦٠٠) عمل فنى شديد الدقة مستخدمة فيه الألوان المائية والتى كانت توضح مجموعة من زهور الغابات الأمريكية الموحشة. مثال شكل (١٤١).

وشارك "تشارلز نايت" Charles R. Knight بأعماله فى المجلة وذلك فى بدايات عام ١٩١٣ ، والتى قضى فيها حوالى ثلاثين عاما ، وفى تلك الفترة قام بإعادة بناء المعلومات التى جمعت عن فترة ما قبل التاريخ فى النبات والحيوان. مثال شكل (١٤٢)



شكل (١٤٢) – " تشارلز نايت" "Charles R. Knight" ،رسم توضيحى بعنوان "استعراض الحياة عبر العصور" "Parade of Life Through the Ages" ، فبراير ١٩٤٢. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٣٤.

وفى الفترة من ١٩٢١ إلى ١٩٣٩ قامت مجموعة الفنانين العاملين بالمجلة ومنهم "هاشيمى موريامى" Hashime Murayama بالرسم بواسطة الألوان المائية لموضوعات الأسماك ، حيث استخدمها لإبراز أجزاء كثيرة بواسطة خطوط واضحة ودقيقة مما جعل جروسيفينور يدعو موريامى بإكمال كل بيانات مقياس الرسم واستكمال الموضوع بشكل مستفيض. مثال شكل (١٤٣).



شكل (١٤٣) – "هاشيمى موريامى" " Hashime "Murayama ، سلسلة رسوم توضيحية بعنوان " ميراثنا من المياه العذبة " " Our heritage of the "fresh water أغسطس ١٩٢٣ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٦.

وخلال الفترة السابقة وتحديدا فى أخر عام ١٩٣٠ بادرت مجلة الناشيونال جيوجرافيك بضم مجموعة من الفنانين والذين كان لهم تاريخ طويل فى المجال الفنى العلمى كما انهم واكبوا التطور العلمى وكان فى مقدمة هؤلاء الفنانين ويسترن هيميسفير " Western Hemisphere " ، هيربت م. هارجرت " Herbret M. Hargert" ولانجدون و. كين " W. Langdon Kihn" وهم الفنانين الذين ساهموا بقدر كبير فى إثراء الفن التوضيحى فى هذا المجال وكانوا يسعون دائما إلى أيجاد الجديد .

وفى نهاية هذا العقد قام الفنانين بخلق وإبداع مجموعة من الأعمال الفنية التخيلية والتى تشرح وتوضح لغة العلم لكل من قراء مجلة الناشيونال جيوجرافيك ومنشوراتها. وساهم الفنانين أيضا فى جعل كثير من المعلومات سهلة الفهم ، ولعدة سنوات اعتمد الفنانين على كل ما شاهدوه وعاصروه من خلال البعثات .. من أشياء وكائنات شيقة .. والغوص فى بحر الحضارات والخيالات. ومن خلال الفنانين التوضيحين استطعنا أن ندرج اكتشافات علمية تاريخية كان من الصعب إدراجها دون الاستعانة بالفن التوضيحى وإبداعاته. (١)

---

1 Ibid, P13-19.

الفصل الرابع

دراسة تحليلية للرسوم التخطيطية للصفحات الداخلية والغلاف كتنسيق تشكيلى



" إن دراسة فن شعب من الشعوب إنما تؤدى على الدوام إلى تكوين فكرة واضحة عن مستواه الحضارى ومدى ما وصل إليه من خبرات وتجارب فى شتى جوانب حياته ؛ ومن هنا كانت إنسانية الفن ، وكان طابعه العام المشترك ، وكانت خصائصه التى هيأت لأثاره – على اختلاف الأزمان والأوطان التى ظهر فيها – أن تتجاوب دائما أبداً مع النفس البشرية وأن تسهم فى بناء التراث العام بدرجات متقاربة.

"... على أن عالمية الفن وإنسانيته لم تحل بينه وبين ظهور الأنماط المختلفة التى تشكل بها تبعاً لظروف البيئة الخاصة وتأثير الأحداث ، والواقع أن الفن لم يعرف فى اى فترة من فترات التاريخ القوالب المحددة أو الصياغة الثابتة ، بل كان على طبيعته الخاصة مما هيأ لظهور أنماطه الكثيرة التى قد يخطئها الحصر "[١]

وترى الباحثة أن مجلة الناشيونال جيوجرافيك تمثل نمطاً خاصاً ومدرسة فنية مستقلة تتسم بسمات مميزة مع الالتزام بالقواعد الفنية التشكيلية ، حيث أن " ... الثبات فى الأسلوب التشكيلى يعد من أهم الخصائص أثراً على الصحيفة ، من حيث شخصيتها وسماتها ، فلابد أن يكون الشكل العام للصحيفة مألوفاً لدى قراءها ويقتضى إتباع الأسلوب الثابت ، ضرورة وضع الأبواب الثابتة فى أماكن ثابتة " [٢] .

وفيما ما يلى نحاول أن نقدم وصفاً تحليليا للصفحات الثابتة التى تندرج تحت قواعد تصميم المجلات بشكل عام مع شرح مفصل للعناصر الثابتة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك بشكل خاص. والتى ترى الباحثة أن من أهمها :

- صفحة الغلاف بوصفها نسقاً تشكيلياً جمالياً أساسياً فى المجلة.
- كعب المجلة.
- صفحة المحتويات .
- صفحة بقلم رئيس التحرير.
- الافتتاحيات.
- صفحة قائمة أسماء المحررين.

---

١ محمد عزت مصطفى ، "قصة الفن التشكيلى" الجزء الأول العالم القديم ، دار المعارف – مصر ١٩٦١.

٢ عصام الدين محمد عليوة، " الرسوم التوضيحية فى الصحف المصرية" ،رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة، ١٩٨٨ ، مقولة للفنان حسين بيكار ،ص ٢٩٠ .

■ الغلاف :

الغلاف هو أول شئ يراه الجمهور ويسجل فى عقل المشاهد ، وتعتبر المادة التى تحتويها المجلة مساوية فى الأهمية للغلاف لكنها تأخذ فترة من الوقت للإطلاع والاستيعاب ، وتعتمد على مدى تذكر القارئ واستيعابه لها والحكم عليها وعلى ذلك فإن الغلاف يعتبر الأكثر قربا وتعرضا لملاحظة القارئ ، وحيث أن القارئ لا يستطيع أن يمنع نفسه من اتخاذ رد فعل تجاهه .. فالغلاف يتمتع بجاذبية لعين القارئ بما يحتويه من عناصر فنية تعبر عن المضمون. (١)

الرسم التوضيحى للغلاف :

إن وظيفة الرسم التوضيحى للغلاف يختلف كلية عن ذلك الذى يستخدم فى أماكن أخرى فعادة لا تكون الفكرة الجيدة كافية لعمل الغلاف ولكنها يجب أن تكون جرافيكيا جريئة وسهلة الفهم والاستيعاب ، وتقنيا يجب أن تتواءم مع الشعار "Logo" والذى غالبا ما يصاحبه أسم المجلة .

إن الشكل العام والتنسيق المحدد للغلاف المتعارف عليه من الجمهور يعتبر غير كافيا حيث يجب إضافة معلومات تخص المجلة بشكل فنى ؛ وذلك لأن هيئة غلاف المجلة فى أكشاك البيع تؤثر على نسبة مبيعاتها ، إن الرسم التوضيحى يعطى شخصية للمجلة ويضفى عليها مذاقا خاصا يميزها عن باقى المجلات ، وهذا مهم فى مجال تكون فيه أغلب أغلفة الدوريات تحمل مثلا صورة بورترية على خلفية بيضاء. هذا ويعتقد بعض الفنانين أن الرسم التوضيحى للغلاف عادة يعتمد على قاعدة عامة وهى استخدام صور تقليدية (معتادة) والسبب فى ذلك أنها تضمن أن يتفهم القارئ بنظرة سريعة مغذى الرسم . ولكن فى الحقيقة يعتبر من أفضل الرسوم التوضيحية التى يجب أن توضع على الغلاف هى تلك التى تستطيع قلب القاعدة السابق ذكرها رأسا على عقب ، وذلك لكى يعطى الغلاف دفعة تجديد ولفت للانتباه ترجع له أهميته . فعلى سبيل المثال صورة هذا الغلاف الذى يحمل رسما لميكى ماوس ، استطاع لفت الانتباه رغم اعتياد المشاهد للصورة . ويرجع السبب فى ذلك أن الفنان أضاف عدة تغيرات على الشكل المعتاد عليه ميكى ماوس فازال ملل وضع صورة مألوف النظر إليها(٢) . أنظر شكل (١٤٤).

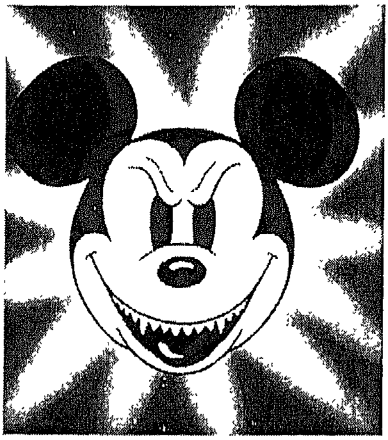
---

1 Jan V. White, "Designing for magazines, common problems realistic solutions", Second edition,R.R. Bowker Co., New York, 1982, P 1-3.

2 Ian Simpson " The New Guide to Illustration", Phaidon – Oxford, 1990, P76-78.

القيمة العملية للغلاف :

الدور الوظيفى للغلاف ، هو حماية المطبوع وإعطائه ثوباً يحتوى كل الصفحات من الجانبين وهو ما يجعل نوع الورق دائماً فى أغلفة المجلات الأسبوعية والشهرية يختلف عن نظيره فى الداخل فيجب أن يكون أكثر سمكاً وقوة بالإضافة إلى إمكانية امتصاص هذا النوع من الورق للألوان · وأهمية أن يكون غلاف الكتاب أو المجلة أكثر قوة ، ذلك لتداول المطبوع بين يدى قارئه مدة أطول ، الأمر الذى يعرضه للتلف·



شكل (١٤٤) مايك براونفيلد " الوجه السيئ لديزنى "The Dark side of Disney".
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٠٧٨

أهمية الغلاف كعمل فنى من الناحية الجمالية ومشاركته فى إرساء القيم:

التذوق الفنى للفنون التشكيلية يتميز عن بقية عمليات التذوق الفنى فى الفنون الأخرى ·· والاعتماد المطلق على الصورة بما فيها من خطوط وتشكيل وألوان ···· وعلى العين هنا أن تقوم بمهمة السمع والاستراق لكل النبضات الفنية التى تحكيها هذه التشكيلات والألوان ، والواقع أن الفن يهئ مكان اللقاء بين الواقع والملموس هنا وبين الواقع الروحى المحسوس·

فلقد تلخصت وظيفة الفن الرئيسية بأنها " خلق الوسيط بين الكون والإنسان فيجب ربط الفن بالأخلاق وأحتماء الأخلاق بالفن وليس القضاء عليها بأسم الفن · وأنه إذا كان الفن هو الحرية ذاتها ··· فإن الفن والأخلاق – معاً – هما آخر معقل تحتمى فيه القيم البشرية فلا يقهرها قط قانون الحتمية ، تلك الحتمية المادية وغير الأخلاقية "[1]

من أهم المميزات التى يجب أن يتميز بها الغلاف :

١· أن يعالج بطريقة تجعل من السهل على القارئ او المشترى أن يحدد ماهية المطبوعة من خلاله ·

---

[1] ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م · ص ٢٠٨

٢· أن تكون له ذاتية مثل المادة التى تحويها المجلة ·

٣· أن يتميز بالموضوعية حيث انه يعتبر من العناصر الجوهرية فى عملية التصميم والنشر ، وبالتالى يجب أن يثير الغلاف الإحساس بالحاجة والأهمية ، وإعطاء إحساس بالفائدة أيضا ، لما تحتويه المجلة من موضوعات ·

الغلاف رمز العلاقة بين القارئ والمحرر ؛ حيث انه يجعل القارئ مهيأ نفسيا لاستقبال العدد التالى للمجلة كترحيبه بصديق مألوف لديه · والمقصود هنا وجود عناصر ثابتة للغلاف يجب أن يحتوى عليه كل مرة مما يوجد نوع من الألفة بين القارئ والمجلة·

كيف يتم عمل الغلاف؟

يتم عمل الغلاف من خلال أربع عناصر :

١) المقاس الأساسى بالترتيب الطبيعى للصفحة فى كل نشرة·

٢) الشعار والمعلومات المساعدة مثل التاريخ (اليوم – الشهر – السنة) وغالبا ما يكون التنوع فى الألوان فقط ·

٣) الصورة ؛ حيث تتنوع فى معالجة الموضوع واستخدام الجرافيك حسب النشرة·

٤) خطوط الغلاف ؛ حيث تتنوع أشكال الخطوط ولكن فى مكانها الصحيح وذلك يكون حسب مقاس الغلاف ·

يصنع من هذه العناصر مزيجا جميلا مكونا الغلاف وتعتمـــــد دقته على هدف وذاتية – شخصية – النشرة·

وهناك بعض المعايير الأساسية تؤثر فى تكافؤ وتناسب هذا المزيج :

- **المعيار الأول: المقاس** : يجب أن يكون موحداً حيث يؤكد على القبول لدى القارئ ويولد هذه الألفة والحميمية التى يعتادها القارئ من المجلة· وله أيضا فائدة اقتصادية حيث يوفر تغيير القوالب الطباعية (الكليشيهات) فى كل مرة ويجعل عملية النشر سهلة ويعطى حرية فى تنوع المعالجة الفنية· مع الوضع فى الإعتبار أن إطار الغلاف والمقاس المستخدم بوجه عام لا[1]

---

1 Jan V. White, "Designing for magazines, common problems realistic solutions", Second edition, R.R. Bowker Co., New York, 1982, P 3-8.

يمكن تحديدهم فقط تبعا للصورة الجرافيكية ، ولكن تبعاً للعنصر المصور والذى سيكون خاضعا فى مقاسه حسب أهميته داخل المجلة ، وحسب أهمية الموضوع المنشور فيه كما نرى فى صفحة (٥٥) شكل(٣٥) .

ولا يمكن إغفال أهمية المرونة التى تمنح للمقاس والتى تستخدم فى الحالات الطارئة ويسمح فيها بتجنب النظام المحدد مع الإحتفاظ بالتوازن الكامل للتصميم (الشكل).

- **المعيار الثانى : الابتكار :** فالصورة عندما تكون تقليدية يصعب حصولها على مكان مميز ، وهو من العناصر المهمة لإنجاح الغلاف ، وعلى ذلك فان صورة الغلاف سواء كانت فوتوغرافية او زيتية او بورتريه او جرافيكيه ؛ يجب أن تكون غير عادية فى كلاً من موضوعها ومعالجتها الفنيه او كل هذه العناصر مجتمعة ، وغالبا ما يفضل المعالجة الرمزية للموضوع ليحقق قيمة المفاجأة ولكن ببساطة ، نظراً لتأثيرها الفعال. فإذا لم يكن الموقف الواقعى –الحقيقى – يمكن عرضه بطريقة درامية ، يفضل المعالجة الرمزية .
- **المعيار الثالث : المعالجة باستخدام الصورة الشخصية :** نظراً لنجاحه فى جذب اهتمام القارئ ، لأن الناس يتملكها الفضول لمعرفة أحوال الأشخاص الناجحين وكيف حققوا ذلك ، وكذلك فضوليين نحو الزعماء والقادة وكيفية تفكيرهم .

إطار الغلاف :

"...انه من غير المأمون عدم استخدام إطار دقيق حول حافة الغلاف ؛ حيث انه يظهر أناقة النشرة – المجلة – ويجب أن قويا فى الحجم واللون حيث يغطى اى عيوب فى القطاع حول الصورة . أما إذا لم يتواجد إطار أحيانا تظهر المشاكل فى عدم الضبط ، حيث يرتكز ضبط التصميم على دقة الشكل الهندسى ويجعل الدقة والضبط ملحوظان اكثر * على عكس الاستخدام الكامل للصورة إلى حدود الصفحة مما يعطى إيحاء بأن الصورة تبدو أكبر حيث أن العين تكمل مرأى الصورة رغم انتهاء حدود الصفحة وهو ما يعرف بـــ" Full Bleed"." وتعتبر من الخدع البصرية التى تستخدم بشكل جيد وذلك باعتمادها على نوعية الصورة مثل حفار بترول فى الصحراء يحتاج إلى مشهد يتعدى مساحة الخلفية إلى مالا نهاية

---

* وكذلك إطار مجلة الناشيونال جيوجرافيك يعتبر الشعار المستخدم لكل من القنوات المختلفة للإتصال بالقارئ والمشاهد ، ولذلك وجوده يعتبر من ضمن عناصر الجذب الخاصة بالمجلة متميزا باللون الأصفر الزاهي .

والـBleed يعطى اللانهائية"[١] .

إطار مجلة الناشيونال جيوجرافيك سمة من سمات الشهرة الخاصة بها وهو الرمز (اللوجو) المعبر عنها ومن الواضح أن مجلة الناشيونال جيوجرافيك تلتزم التزاما شديدا بالإطار الموجود على الغلاف ، حيث انه يعتبر سمة أساسية من سمات الغلاف. وحيث طرأت على هذا الإطار تغيرات كثيرة إلى أن وصل إلى الشكل النهائى ، أنظر جدول (٨) ، (٩).

مقدمه: قامت الباحثه بتسجيل التغييرات التي طرأت علىهيئة الغلاف وكذلك علىالإطار الخاص بالمجلة مع مراعاة تحديد الفترة الزمنيه المواكبه لها:

جدول (٨) الباحثة: جدول يسجل التغيرات التى طرأت على هيئة غلاف مجلة الناشيونال جيوجرافيك : [٢]

الفترة الزمنية	مقاس	الشكل
١٨٨٨ - ١٨٩٥	٦ × ٣/٨ ٩ بوصة*	حبر اسود على ورق بنى مائل للأحمر
١٨٩٦ - ١٨٩٩	٣/٨ ٦ × ٣/٤ ٩ بوصة	حبر مائل للأحمر على ورق فاتح
١٩٠٠	٣/٨ ٦× ١/٢ ٩ بوصة	حبر اسود على ورق بيج
١٩٠١-١٩٠٣	٧ × ١٠ بوصة	حبر اسود على ورق مائل للأحمر
١٩٠٤- يناير ١٩١٠	٧×١٠ بوصة	حبر بنى على ورق اصفر يميل للبرتقالى
فبراير ١٩١٠	٧ × ١٠ بوصة	إطار اصفر وحبر اسود على ورق ابيض

---

[1] Ibid, P 3-8.

[٢] مراسلات الباحثة مع المجلة فى يونية ١٩٩٨.

* البوصة = ٢,٥ سم

جدول(٩) الباحثة، جدول يحدد تطورات إطار الغلاف"Cover Border"(١)

الفترة الزمنية	وصف الإطار
قبل مايو ١٩٦١	ورق شجر البلوط فى إطار عريض
مايو ١٩٦١	ورق شجرة البلوط مزخرف وضيقت المساحة
فبراير ١٩٦٢	أوراق الشجر بدأت فى الاختفاء والصورة الملونة تمتد حتى الإطار
يوليو ١٩٧٢	لا يوجد أوراق ولا يوجد تاريخ فى الجزء العلوى فى هذا العدد فقط
فبراير ١٩٧٩	يظهر إطار ابيض رفيع حول صورة الغلاف
يوليو ١٩٧٩	اختفاء مزيد من أوراق شجر البلوط
اغسطس ١٩٧٩	اختفاء المزيد من أوراق شجر البلوط
سبتمبر ١٩٧٩	أوراق شجر البلوط اختفت للأبد

وقد وردت نماذج من تلك التغييرات التي ذكرت بالجداول قبلا فى الفصلين الأول والثانى.

الشعار"logo" :

الشعار هو العلامة التجارية والرمز لمؤسسة النشر والذى يحضر إلى ذهن القارئ فى الحال عند ذكر اسم المجلة ولا يستخدم فقط على الغلاف الأمامى للمجلة بل على المواد المكتوبة فى داخلها مثل المنشورات الدعائية والأظرف والخطابات الخاصة بالمجلة وبذلك يتحول اسم المجلة فى ذهن المتلقى إلى رمز وصورة شخصية تخص المجلة وحدها-أنظر شكل (٣٩-أ) ص ٥٩- مثل المونوجرام Monograme(٢) (*)

وصف شعار مجلة الناشيونال جيوجرافيك

يلعب شعار مجلة الناشيونال جيوجرافيك دوراً رئيسيا فى صفحة الغلاف ، ليس فقط بوظيفته الرئيسية كرمز ولكنه يدخل فى التصميم العام لصفحة الغلاف حيث يمثل إطاراً يحيط بالصورة الموضوعة على الغلاف ، وهو عنصر ثابت فى المجلة منذ ظهورها وحتى الآن

---

[1] مراسلات الباحثة مع المجلة ، ٣١ أكتوبر ١٩٩٩، ٧:٤٥ صباحا من كارى لوزانو Carey Lozano مسئولة الأبحاث و المراسلات على الانترنتwww.nationalgeographic.com. .

[2] Jan V. White, Designing for magazines, common problems realistic solutions, Second edition, New York, 1982,p.7.

* Monogram :هو علامة ترمز إلى شخص ما، وتتألف من أحرف اسمه الأولى مرقومة على نحو متشابك.

كما ذكرت سابقاً.

يتميز شعار الناشيونال جيوجرافيك بشكله الهندسي وقد " ... استعان الفنان التشكيلي التوضيحي على مر العصور المختلفة بالشكل الهندسي لإثراء مضمون الكتاب ، كما حرص على استغلاله في عملية إخراج الكتاب . والشكل الهندسي له أثره الهام في الأعمال الفنية المختلفة وذلك لما يسببه من أتزان مما يساهم في تحقيق عملية الإبداع الفني... " [١].

وترى الباحثة أنه وعلى الرغم من كبر مقاس الشعار (١٧،٥سم × ٢٥،٥ سم ، سمكه ١،٥ سم) بكونه رمزاً يوضع على غلاف مجلة إلا أن إستخدامه في التصميم أضفى المعقولية على هذا المقاس وخدم التصميم من الناحية الفنية ، وجعلها تتميز بالجاذبية والقدرة على لفت النظر بواسطة استخدام اللون الأصفر وبمقاس مصغر وضع الشعار في أعلى صفحة المحتويات ، ويفضل عادة وضع الشعار في الأعلى بحيث يكون أول عنصر يرى وأن يكون تصميمه يتكيف مع عدة معالجات للصفحة .

كعب المجلة "SPIN"

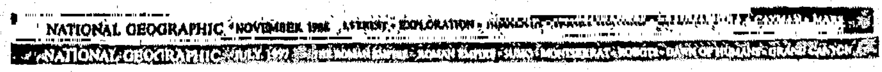
"... هو الجزء الذي يمسك أوراق المجلة او الكتاب وهو منطقة لها أهمية كبيرة في بيع المجلة او الكتاب ؛ حيث أنها مرئية وملحوظة خاصة إذا كان البيع يتم في مكتبة. وعلى ذلك يكون له ضرورة عند البحث عن المجلة وكذلك عند الترتيب "Filling" بالأسم والتاريخ ورقم العدد ورقم الإصدار. حيث أن كل هذه المعلومات يجب أن تكون موضوعة على هذا الجزء من المجلة وتوضع بحروف ضئيلة لكي تأخذ مساحة صغيرة تتناسب ومساحة كعب المجلة " [٢]

ومن النموذجي اختيار لون معين لهذا الجزء ليسهل ملاحظته والتعرف عليه وكذلك اختيار اللون الأحمر مثلا لكتابة رقم العدد او الموضوع الهام . ويكون قياس هذه المساحة من ٩ مم إلى ١٢ مم للكتاب وفي المجلات تكون المساحة اقل. أنظر شكل (١٤٥).

---

[1] رانيه على الحصرى ، "البناء الهندسي وأثره في فنون الكتاب " ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ٢٠٠٠، ص ٢١٨.

[2] Ibid, P11



شكل (١٤٥) ، مثال من مجلة الناشيونال جيوجرافيك لعامى ١٩٨٨م و١٩٩٧م ، كعب المجلة "Spin" باللون الأصفر عليه المعلومات الآتية: اسم المجلة – التاريخ – اسم اول موضوع باللون الأحمر ثم باقى الموضوعات باللون الأسود كباقى المعلومات المدونة عليه. حيث انه من المفيد وضع الموضوعات الرئيسية على كعب المجلة ، و ذلك يكون مفيدا عند الرجوع إلى المجلة ، حيث يسهل ملاحظة محتواها.

صفحة المحتويات

صفحة المحتويات عموماً هى الصفحة الثانية والوسيلة الأساسية المستخدمة بعد الغلاف من قبل رئيس التحرير او المخرج الفنى للمجلة لجذب القارئ إلى المطبوعة.

صفحة محتويات مجلة الناشيونال جيوجرافيك

تحتوى على الفهرس واضح ومفصل ، سهل الاستيعاب ، مبسط حيث لا يتطلب اى مجهود من القارئ لفهمه او اكتشافه . هذا فضلاً عن كونها موجودة فى مكان استراتيجى ، فيسهل العثور عليها. وقد جرت العادة أن تكون الصفحة رقم ٣ او ٥.

الشروط المتوافرة فى صفحة محتويات مجلة الناشيونال جيوجرافيك :

١) المكان الاستراتيجى فيسهل العثور عليها .

٢) تكون مرئية وواضحة عن طريق :

أ- الصورة المستخدمة

ب- الألوان

ج- الخطوط

د- انتقاء العناوين التى يكون تحتها خط.

٣) تحتوى صفحة المحتويات على مذكرات او شرح قصير عن كل موضوع يلى العنوان ، ويلخص هذا الشرح فى سطور قليلة مضمون الموضوع. وتقدم الموضوعات بصورة متتالية حسب ترتيبها فى المجلة[1].

---

1 Ibid. P 33-37..

٤) تحتوى الصفحة على الأرقام الخاصة بالموضوعات وكذلك الشعار الخاص بالمجلة وتاريخ النشر ، أنظر صفحة (١١٧) شكل (٨٦).

٥) وتشتمل أيضا على أسماء المحررين وراء كل موضوع . وكذلك أرقام التليفونات الخاصة بالمطبوعة لأى استفسار.

■ هناك ثلاث مستويات عامة يجب التعبير عنها فى صفحة المحتويات (الفهرس).

المستوى الأول : فى الأهمية هو الهيئة "Feature" وهو عمل استعراض المطبوعة " Book review" ويتم وضعها بالحروف السميكة ،

المستوى الثانى : يتمثل فى الأخبار، وهو لا يتطلب خطوط سميكة ولكنه يستلزم قائمة طويلة من العناوين الرئيسية وشعار واضح ،

المستوى الثالث : يتمثل فى الأقسام القائمة بذاتها (الأبواب الثابتة) تحت عنوان ضخم ومن الممكن أن ينفصل كل قسم عن الآخر عن طريق خط رفيع ،

" ... وعموما فى صفحة معقدة كصفحة الفهرس تكون البساطة والمنطقية اكثر ملائمة ، ويتنوع الأسلوب الذى تنظم به المواد فى الصفحة باختلاف الأهداف الخاصة بالتحرير ويعتمد أيضا على نوعية المنشور وتصميمه وعدد الصفحات المتاحة وعدد ونوعية الصور المراد عرضها."

صفحة بعنوان (بقلم رئيس التحرير) :

"صفحة رئيس التحرير هى صفحة داخلية تعطى الكاتب الفرصة لكى يتنبأ ويرى المستقبل ويحذر من الكوارث"،

مواصفات صفحة بقلم رئيس التحرير :

١) يجب أن تكون جادة المضمون ثقيلة فى الأسلوب مليئة بالمساحات البيضاء وذات أعمدة واسعة ،[1]

---

[1] Ibid. P 125-128..

٢) البساطة والسلاسة والبريق لإظهار التناقض مع الصفحة المقابلة (عادة ما تكون صفحة إعلانية)·

٣) إن مكان صفحة التحرير داخل العدد تختلف من مجلة إلى أخرى ولكن لا يجب أن يختلف مكانها من عدد لآخر فى نفس المجلة ·فيجب أن يجد القارئ هذه الصفحة فى الحال ، هذا إذا كانت موجودة فى اول المطبوعة، خلف صفحة المحتويات او على الجانب الأيمن من المقدمة · ومن الممكن أن توضع فى الصفحة الأخيرة على الجانب المقابل للغلاف الخلفى بشرط أن تكون ثابتة وفى مكانها المتوقع ·

٤) عادة تأخذ بقلم رئيس التحرير صفحة واحدة فقط وهى كذلك تجذب انتباه الكثير من القراء ، لذلك فان الصفحة المقابلة هى مثار جذب للمعلنين· وتكون شديدة الجاذبية· لذا يجب عند تصميم صفحة رئيس التحرير أن نأخذ هذه النقطة الغير سارة فى الاعتبار ، وذلك لأن المعلن يستخدم كل وسائل الجذب للفت الأنظار للشئ المراد الإعلان عنه برسومات خاطفة للأنظار مما سيعمل على تقليل الجدية التى تحتاجها صفحة رئيس التحرير ، لذلك يجب أن تكون اكثر عناية وتوفيقا لتهيئة مناخ يعمل على جذب الانتباه اكثر من الصفحة المقابلة ·

المكونات الأساسية لصفحة بقلم رئيس التحرير

١) الموضوع ذاته ·

٢) المقدمة مكتوبة بأسلوب غير رسمى يجذب القارئ ·

٣) العنوان عادة ما يوضع أعلى الصفحة ·

٤) امضاء الكاتب أما بخط اليد او مطبوع بالآلة الكاتبة ولكن خط اليد يعطى طابعا زخرفيا جاذبا للإنتباه·

٥) هامش جانبى ابيض عريض يفصل بين الصفحتين (صفحة رئيس التحرير والصفحة المقابلة) يضفى نوع من المهابة على الصفحة·

٦) سطور ذات مسافات بينية كبيرة وخط كبير وسطر أطول من المعتاد يجعل الكلمات اسهل فى القراءة ·[١]

---

١ Ibid, P125-128.

٧) التنظيم والترتيب ٠

٨) الأسطر متحاذية من ناحية اليمين مما يجعلها تختلف نسبيا عن باقى المجلة ٠

٩) فصل العنوان على سطرين أقصى اليسار من الصفحة ومد جسم المقال ليملأ الصفحة ، وهكذا نحقق هدفين :

أ – التعبيرية٠

ب – الطابع المميز ؛ حيث يمكن التعرف على الصفحة كصفحة رئيس التحرير من النظرة الأولى ٠

١٠)صورة الكاتب توضع فى بعض الأحيان لإضفاء طابع شخصى على الصفحة٠ وكذلك تساعد على شهرة العمل خاصة إذا كان الكاتب نفسه شخصية معروفة ٠

١١)الصورة المنتقاة :

أ – إذا كانت الصور تعطى تطور مكمل للاتجاه الرئيسى فى الموضوع فهى تسمى صورة توضيحية ٠

ب – إذا كانت تعطى أفكار مختلفة ومستقلة فهى تصبح صورة تحررية ، ويصبح الرسام جانب هام ومكمل للكاتب ٠

هذا التشابه الشديد بين التعريفين هام ، لأن موقع الصورة فى الصفحة يتأثر بنوعها٠ فإذا كانت توضيحية لابد أن تكون مرتبطة بالفقرات او المقدمة٠ أما إذا كانت مستقلة لابد أن تكون مفصولة بمسافة مناسبة عن الفقرات قدر الإمكان٠

الافتتاحيات :

"هى صفحة تعلن بداية الموضوع ، وتتطلب دقة يبذل فيها كل العاملون أقصى جهد لهم٠ حيث يجب أن يحظى عملهم بالوضوح القوى والتقديم البارز؛ لذلك يجب أن تنطلق محدثة ضجة عالية بدلا من أنين مكتوم "٠

وهناك رأى يجب أن يؤخذ فى الاعتبار حيث أن هذه الصفحة تتكرر فى كل عدد او إصدار، وهذا يكون سببا جيدا لوضع شكل نموذجى يمكن أن يتكرر من عدد إلى آخر٠ مما يخلف قيمة تميز به ٠ ويجب أن يكون الشكل النموذجى مرنا إلى الحد الذى يتيح المناورة ضمن هيكل واضح ومميز٠ [١]

---

[1] Ibid, P146-148.

كيف تجعل صفحة الافتتاحيات مبهرة ؟

لإعطاء الصفحة قيمة الملصق وما يتميز به من وضوح وإبهار، ولربطها بأقسام المطبوعة التى تكون الافتتاحية بداية لها يراعى الأتى:

أولاً: يجب أن تكون بسيطة وغير مزدحمة قدر المستطاع . وليس هذا بمعنى أن التصميم يجب أن يكون مرسلاً "Edited down" فقط حتى يبدو بسيطا. ولكن يجب أن تكون جميع العناصر فى الصفحة محررة بشكل متساو فى ابسط الأشكال التى لا يمكن اختزالها. هذا إلى جانب مراعاة عدم وجود عناصر دخيلة تشوش على هذا العنصر اللافت للنظر والمقبول للعقل والذى يهم الموضوع بحق .

ثانياً: يجب أن تكون طباعة هذه الصفحة على غرار الصفحات التى تليها وان تصمم باستخدام نفس المواد الجرافيكية من حروف طبـــاعية ... الخ ، المستخدمة على طــــول المطبوعة "Through out" ، وذلك لكى تكون الصفحة اكثر وضوحا ويكون النص المطبوع والعنوان الرئيسى مطبوعان بنفس أسلوب الطباعة ، مما يكون جسر بصرى يربط بينها وبين الصفحات التالية .

ثالثاً: وجود الشعار رمزاً مصغراً مصاحباً لتاريخ العدد فى مكان ما بأعلى الصفحة يساعد القارئ على إعادة تأكيد أن هذه الصفحة هى حقا مادة افتتاحية اكثر منها إعلان .

الصورة التوضيحية المستخدمة فى صفحة الافتتاحية :

تحتاج إلى تفكيراً جيداً واهتماماً خاصاً عند معالجتها فنياً ؛ حيث أن وضعها فى هذه الصفحة جعلها تختلف بصورة ما عن اى صفحة عادية . فهى مكان مناسب لوضع الصورة التوضيحية التقليدية او الغير تقليدية مما يترك تأثيرا حسنا ، فتكون الحالة النفسية الملائمة لتفهم الموضوع "Mood Shots". وكلما كانت الصور غير مألوفة كلما كان من الأصعب تميزها على أنها مادة الافتتاحية ، وكان من الأسهل أن يساء فهمها على إنها إعلانات لذا ينبغى تجنب مثل هذا الارباك.

لذلك فإن ادخار هذا النوع من الصور للملحق ، يكون مثالياً لها ، حيث أن الملحق من الممكن أن يؤدى دور الافتتاحية فى كثير من الأحيان.[١]

---

[1] Ibid, P146-148

- فى بعض الأحيان يمكن وضع الرسم التوضيحى فى الجزء الأيمن من أول صفحة الافتتاحية "First Right". بحيث يحدث صداً جيداً ، حيث أن الرسم التوضيحى يمكنه أن يؤثر تأثيرا هائلا بما يحويه من مقومات من تصميم وألوان ٠

- هناك علاقة ارتباطيه فى كل افتتاحية تشتمل على صورة توضيحية ؛ حيث أن الموضوع يفرض نوع التعبير فى المعالجة الفنية ، بحيث يسهل تمييزها بصريا باستخدام الرموز الجرافيكية ، وذلك لخلق شخصية مميزه لها٠

تأثير استخدام الصورة التوضيحية فى الافتتاحيات :

١) إذا تم استخدام صورة كبيرة تكون بمثابة حاجز ممتاز بين الافتتاحية والإعلان المقابل مثلا : إذا كان الإعلان ملونا تكون الصورة ابيض وأسود او العكس ، بحيث يكون هناك فرق مباشر بين الصورتين يفصل إحداها عن الأخرى ٠

٢) اتجاه الشكل داخل الصورة نفسها يوجه عين المشاهد إلى الموضوع ، جاذباً إياها إلى مشتملات الصفحة – الصورة والنص– أما إذا حدث العكس فسوف ينجذب انتباه المشاهد للإعلان المقابل وهذا ليس هو الهدف ٠

كيف يمكن للصورة التوضيحية أن تكون جاذبة للقارئ ؟

١) يجب أن تكون الصورة تحمل إثارة جوهرية٠ وذات معنى وهدف صحفى٠ فإذا نجحت بصورة جيدة يمكن أن تصبح الكتابة أسفلها صغيرة إلى حد ما حيث يمكن للصورة نفسها إحداث تأثير الملصق ٠

٢) يجب للصورة الدرامية أن تكون مبهرة مثلها مثل المساحة البيضاء او أحرف الطباعة الضخمة المصفوفة من حين إلى آخر ، ويفضل أن تكون ملونة .[١]

---

[1] Ibid, P 146-148.

الصورة الأبيض والأسود :

تستطيع الصورة الأبيض والأسود الجيدة أن تقوم بجذب انتباه القارئ ، ولكن إذا وجد المحررون أنفسهم محظوظون باقتنائهم مثل هذه الصور فيجب عليهم منع أنفسهم من إفسادها ، ويجب أن يجيزوا لها التحدث عن نفسها . وإضافة الكلمات التى لا مفر من إضافتها حيث أن الاتجاه القوى داخل الصورة يتم تعزيزه باستخدام حروف طباعة ملائمة للتأكيد على الملامح الدرامية . أنظر شكل (١٤٦).



شكل (١٤٦) صورة فوتوغرافية بالأبيض والأسود لطيور نقاش الخشب النادرة. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (٢) ص ٢١٦.

صفحة قائمة أسماء المحررين:

"وترتب الأسماء فيها بشكل تنازلى ، بمعنى أن تبدأ من السلطة الأعلى حتى الأقل وهكذا . ويذكر فيها الأسم والوظيفة ويمكن أيضا ذكر أرقام التليفونات بشكل مختصر وسريع فقد تقع عين القارئ عليها" .

وبالنسبة لأسرة التحرير يفضل أن تعرض أسمائهم وأدوارهم فى الإصدار بشكل رأسى مسلسل ويراعى أن اى تغيير فى طريقة كتابة الأسماء فى القائمة المذكورة يمثل خطرا على تصميم الصفحة ، حيث من الممكن إشاعة الإرباك عند القارئ .

أما الإداريين يجب أن تكون لهم قائمة أيضا بالصفحة. وكذلك إدارة الإعلانات تكون لها قائمة فى فهرس الإعلانات فى الصفحة ، ويظهر فيها اسم مدير الإعلانات وبعض المطبوعات قد تنشر قائمة بالمشرفين على الإصدار ، وأعضاء مجلس الإدارة ، المخرجين الفنيين والمراجعين وما شابه ذلك وكل ما يتعلق بالأمر. (١)

المهارات الضرورية لفنان الرسوم التوضيحية العلمية:

إن المهارات الفنية العالية والبحث وجمع الحقائق من متطلبات الفن التوضيحى للأعمال

---

١ Ibid, P 146-148.

العلمية ، كما أن القدرة على اختيار وانتقاء المعلومات الصحيحة وأظهارها بشكل واضح ومميز ضمن صفات الفنان الجيد وذلك لأن هناك الكثير من المعلومات غير الحقيقية والمضللة التى قد تؤدى إلى تناقص القيمة العلمية وبالتالى إلى تناقص القيمة الفنية للعمل ، ويؤدى ذلك أيضاً إلى بعد الفنان التوضيحى عن دائرة التميز والشهرة · وهذا يحدث إذا أكتشف أى شخص خطأ هذه المعلومات التى يضعها فى أعماله ·

الفنان التوضيحى المرن هو الذى يستطيع أن يصف ويوضح الكثير من الحقائق العلمية بطريقة مبسطة ، ولابد أن نأخذ فى الاعتبار أن العمل الفنى التوضيحى لابد وأن يتصف بتوافر التفاصيل بصورة عالية الجودة ، وشرح العناصر المفصلة جداً ويكون مسؤلية الفنان هنا أن يوضح بدقة الموضوع الذى عادة يكون مؤلفة من الخبراء ، والذى يكون على استعداد للتعاون مع الفنان لفحص الرسم ومراجعته للتأكد من صحته قبل الذهاب به إلى المطبعة · وقد يكون استخدام عدسة مكبرة أو ميكروسكوبا هاماً لملاحظة التفاصيل الدقيقة فى العمل ، وذلك للمراجعة والتدقيق · لأن هذا العمل يعتبر مرجعاً علمياً يعتمد عليه الكثير من الدارسين ويشاهده المتلقين ويثقون به ، ويشكل لديهم فى كثير من الأحيان أفكار وانطباعات كثيرة عن العنصر قيد الشرح والدراسة[1](*).

تصنيف الرسوم التوضيحية التى تناولتها مجلة الناشيونال جيوجرافيك

يمكننا تصنيف الأعمال الفنية التوضيحية التى تم إنتاجها ونشرها فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك وذلك من خلال أمثلة من الأعمال الفنية المختلفة –الرسوم التوضيحية– التى تعرضت لها الباحثة بالبحث والدراسة التحليلية · وسوف يتم تصنيف الأعمال الآتى ذكرها من حيث الموضوع ، حيث تتنوع الموضوعات التى تناولتها المجلة منذ إنشاءها وحتى الآن متضمنة أعمالا فنية على أعلى مستوى من الجودة والدقة ·

الموضوعات التى تناولتها المجلة فنيا : "...

---

[1] Ian Simpson " The New Guide to Illustration", Phaidon-Oxford, 1990, P132-133.

(*) ليوناردوا دافينشى (Leonardo Da Vinci) كان مؤمن بانه لتصوير العالم المادى بدقة ووضوح، يجب على المرء أولا أن يفهم عملياته الداخلية مدفوعا بالرغبة فى شرح نظريات جديدة تنير للعامة، حيث يمتزج العلم والفن ليكونا علاقة ثابتة لخلق عمل فنى ، ليس جميلاً للاقتناء فحسب ، ولكنه ملئ بالمعلومات فى محتواه· "
Inside Out, The Best of Diagram's and cutaways, P. Cover " .

١) علم الحجريات وعلم الانسان "Paleontology and Anthropology"

٢) البحث والاكتشافات "Exploration and Discoveries"

٣) التاريخ الطبيعى "Natural History"

٤) الحروب والكوارث "Conflict and Chaos"

٥) الكون "Universe"

٦) حضارات العالم "World Cultures" [1]

جدول (١٠) ، مقدمة: قامت الباحثة بعمل تصنيف لأسماء الفنانين الذين عملوا للناشيونال جيوجرافيك مقسمة حسب الموضوعات المتخصصون بها ، مستعينة بالمراجع التابعة للناشيونال جيوجرافيك.

علم الحجريات وعلم الإنسان	البحث والإكتشافات	التاريخ الطبيعى	الحروب والكوارث	الكون	حضارات العالم
أندرى ديورنسو Andre Durenceau	نيويل كونفرس ويث Newell Convers wyeth	ستانلى ميلتزوف Stanley Meltzoff	ستانلى مليتزوف Stanley Meltzoff	ليوديك بيسك Ludek Pesek	جيرى بينكنى Jerry Pinkney
بيتر بيانشى Peter Bianchi	فريد أوتنز Fred Otnes	كارل هافلشك Karel Havlieck	كينوكو كرافت Kinuko Y. Craft	فينست دى فات Vincent Di Fate	آرثر ليدوف Arthur Lidov
تشارلز نايت Charles R. Knight	توماس بلاكشير Thomas Blackshear	لويس أجاسيز فيرتز Louis Agassiz Fuertes	ريتشارد شليكت Richard Schlecht	سيدنى ميد Sydney Mead	ريتشارد شليكت Richard schlecht
جاك أنروه Jack Unruh	جاك أنروه Jack Unruh	وليم كرودر William Crowder	هربرت تايوس Herbert Tauss	ديفيز ميلتزر Davis Meltzer	
جاى ماترنس Jay H. Matternes	بيرت سلفرمان Burt Silverman	جاى ماترنس Jay H. Matternes	جريجورى مانشس Gregory Manchess	روى أندرسن Roy Andersen	لويس جلانزمان Louis S. Glanzman
جون جرش John Gurche	جان ليون هونز Jean-Leon Huens	الزى بوستلمان Else Bostelmann	بول كال Paul Calle	تشارلز بيتنجر Charles Bittinger	جان ليون هونز Jean-Leon Huens
جون سبيك John Sibbick	ثورنتون أوكلى Thornton Oakley	هاشيمى موريياما Hashime Murayama	ثورنتون أوكلى Thornton Oakely	كريس فوس Chris Foss	كريستوفر كلين Christopher A. Klein
جيمس جيرنى James Gurney		أيريك جيسك Erich J.Geske	يانج هسن من Yang Hsien-min		جريج هارلن Greg Harlin
روجرتورى بترسون RogerTory Peterson	نيد سيدلر Ned M. Seidler	نيد سيدلر Ned M. Seidler	وليم بوند William H. Bond		تشارلز سانتورى Charles Santore

... يتبع ←

[1] Alice A. Carter, (The Art of National Geographic, a century of illustration), 1999.P 22-228

الكسندر ايكوفلف Alexandre Iacovleff		أرثر بيومنت Arthur Beaumont	روبرت هاينز Robert Hynes		كازاهيكوسانو Kaza Hiko Sano
هربرت هيرجت Herbert M. Herget			جورج فونذز George Founds		كام ماك Kam Mak
لانجدون كين W. Langdon Kihn			ريتشارد اليز Richard Ellis		مارفن ماتلسون Marvin Mattelson
توم هال H.Tome Hall		توم لوفيل Tom Lovell	جون دوسون John D. Dawson	توم لوفيل Tom Lovell	مارك هالت Mark Hallett
			مارى آتون Mary E. Eaton		
			اديث كلمنتز Edith S. Clements		
			ايليه شيفرلانج El ie Cheverlange		
			بارون ستورى Barron Storey		
			والتروبير Walter A. Weber		
			آلان بروكز Allan Brooks		

تابع جدول (١٠).

وهنا سوف تستعرض الباحثة الأعمال المميزة لبعض الفنانين السابق ذكرهم حيث ترى الباحثة أن أسلوبهم متميز وغير متشابه مع غيرهم ممن عملوا بمجلة الناشيونال جيوجرافيك.

أولا : الرسوم التوضيحية الخاصة بعلم الحجريات وعلم الانسان

The Illustration of Paleontology and Anthropology

تناولت مجلة الناشيونال جيوجرافيك موضوعات متنوعة فى كثير من الأعمال الفنية الناجحة وقامت باستعراض الحياة خلال الفترات الزمنية القديمة والتى تطرقت فيها لملاحظات عن علم الحجريات وعلم الانسان ، واستعانت بفنانين توضيحيين متخصصين فى هذا المجال مثل تشارلز نايت "Charles R. Knight" والذى كان يلقى احترام كبير فى الناشيونال جيوجرافيك ، وتخصص فى توضيح عالم حياة ما قبل التاريخ من الحيوانات والإنسان . واهتم اهتماماً كبيراً بعالم الديناصورات العملاقة ، مثل "Diplodocus" (١)

[1] Ibid, P 22-53.

و "Brontontosaurus" (*) . هذا وقد قام فنانين أخرين مثل جون جرش "John Gurche" ، وجيمس جيرنى "James gurney" ، ومـــارك هالت "Mark Hallett" ، وجـــون سيبك "John Sibbick" برسمه فى صورة رشيقة وذكية وبدا مخلوقاً لا يمكن اصطياده الا بعد معركة كفاح .

وإذا أخذنا الفنان جون جرش كمثال هام من الفنانين فى هذا المجال نجده قد ساهم برسوماته ومنحوتاته بالعديد من الأعمال عن علم الحجريات وعلم الانسان ، هذا فضلاً عن أعماله التى ظهرت على العديد من صفحات مجلة الناشيونال جيوجرافيك. والتى نشرت عام ١٩٨٩. تلك الأعمال التى أحدثت رنيناً وصدىً نظراً لثرائها بالعناصر الجيدة والرسوم الرائعة عن الماضى. واتسم جرش كفنان (**) بالدقة الشديدة فكان يبحث عن كل ما هو جديد ، وكان الشئ المعتاد انه يقضى ستة أشهر فى عمل توضيحى واحد ، وتشتمل تلك الفترة على عدة أسابيع كان من الضرورى له أن يتحدث فيها مع خبراء فى هذا المجال. ولكى يقوم أيضا بعمل التصميم الأولى للرسم واختيار الموديلات وعمل دراسة جيدة للحفريات لكى يظهر فى النهاية عمل واضح ودقيق يستحق ان يوضع ضمن الأعمال المميزة عن التاريخ والتاريخ القديم(١).

---

* على الرغم من أحجامها الضخمة الهائلة ، لم يستطع أحد أن يحدد سبب وصولها إلى هذا الحجم الضخم ، ويبدو أن هذا الحجم كان مناسب للحياة فى ذلك العصر . وبالرغم من هذا الحجم الهائل أيضا ، إلا انه كان حيوان ساكن هادئ حيث كان يأكل ببطء ويتحرك ببطء. ولصعوبة حركته كان يتغذى على النباتات وكان يترك أثرا دليل على وجوده فى اى مكان يتحرك فيه. كثير من العلماء والفنانين حاولوا فضح الزيف الذى نسجته الكثير من الشعوب على حد تصورهم عن الديناصورات وطبيعة حياتهم .

** قال جرش:"أن قوة هذا المجال وخاصة هذا الحقل قوية وواسعة إلى ابعد الحدود واننى مندهش أن كل علماء الحفريات وعلماء الإنسان لم يصبحوا فنانين أيضا".Ibid, P26.

(١) Ibid, P 22-53.

تحليل أمثلة لبعض أعمال الفنانين التوضيحين عن علم الحجريات وعلم الإنسان:

مثال (١)سلسلة لبعض أعمال الفنان جون جرش "John Gurche"(*) عن الديناصورات:

- رسم توضيحى بعنوان " ديناصورات "Dinosaurs :

تظهر فيها الشمس فى منتصف النهار ولونها الذهبى تطلى به قمم الاسكا وذلك منذ ٦٦ مليون عام مضت حيث كان يعيش ادمونتصور "Edmontosaur" فى هذا المكان لوفرة أشجار الصنوبر ، يظهر إبداع الفنان فى توضيح خامات كل عنصر على حدة. سواء الأشجار ، الديناصورات ، الثلوج. وفى الشكل نلاحظ اهتمام جرش بالأبعاد التي يؤكد عليها من خلال رسم تفاصيل كثيرة يغلب عليها اللون القاتم فى أمامية العمل " Foreground" ، فى حين نجد الألوان الفاتحة فى الخلفية "Background" مما يؤدى إلى إحساسنا بالأبعاد. فضلاً عن اهتمامه بالتضاد اللونى "Contrast" مما أضفى على اللوحة ثراءً وتشويقاً بصرياً. أما الإضاءة فجاءت مركزة على العنصر الرئيسى وهو الكائن لتوضيح تفاصيل الجلد وثناياه فتظهر الدقة المتناهية والدراسة المتأنية. أنظر شكل (١٤٧).

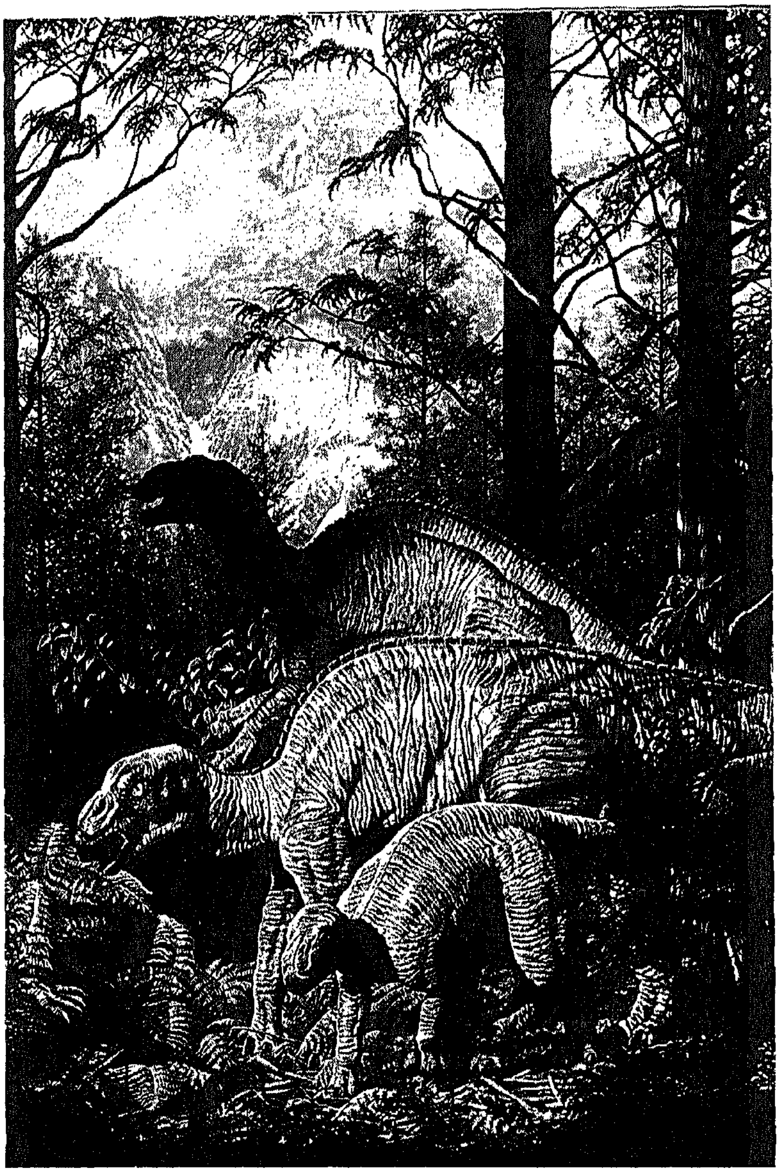
- لوحة أخرى لجرش يظهر فيها ديناصوران يتعاركان ، ويركز الفنان على أحدهم فى الخلفية وهو ذو الجمجمة الضخمة الخشنة والآخر فى أمامية الصورة يدق الأرض كأنه يسحقها ويسير بخطوات ثقيلة قوية على رتم واحد ،

الفنان وضح نظرة عين الديناصور وكأنه يلحظ الفنان وهو يصور هذا المشهد ويجعل المشاهد يعتقد بأنه يختلس النظر إلى معركة حقيقية بين الكائنين فيلحظه احدهما فى شراسة.[1] أنظر شكل (١٤٨).

---

* جون جرش (John Gurche): جمع بين مهارته كنحات وكفنان توضيحى، وحصوله على درجات علمية فيما يختص بعلم الإنسان (Anthropology) ليبدع أعمالا تعبر عن موضوعات فترة ما قبل التاريخ. وقد ظهرت أعماله فى مطبوعات دورية مثل مجلة " أكتشف " (Discover) ومجلة التاريخ الطبيعى (Natural History) ومجلة الناشيونال جيوجرافيك وغيرهم. استخدمت أربعة رسوم له عن الديناصورات ظهرت على طوابع البريد الأمريكى فى عام ١٩٨٩م. وكذلك فإن لوحاته وتماثيله تمثل جزءاً من متحف دنفر للتاريخ الطبيعى (Denver) ، وفى متحف سميث سونيان (Smithsonian) ، والمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى. Ibid, Index.

[1] Ibid, P22-53.



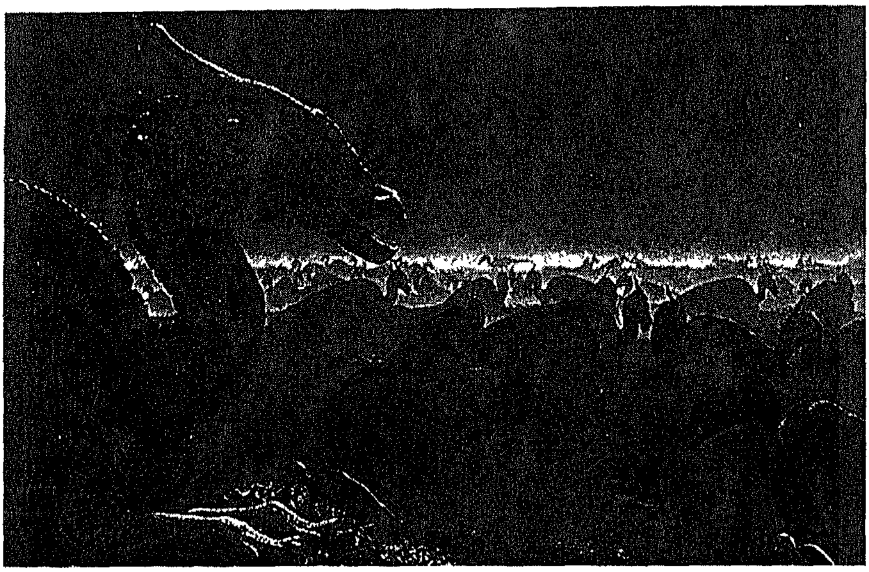
شكل (١٤٧) - "جون جرش" "John Gurche" لوحة من سلسلة أعمال عن الديناصور ، يناير ١٩٩٣. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٥.



شكل (١٤٨) -"جون جرش"John Gurche" لوحة من سلسلة أعمال عن الديناصور ، يناير ١٩٩٣
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٢٦.

- رسم توضيحى أخر لجرش من سلسة أعماله عن الديناصور ، ويسجل فيها أول ضوء من النهار منذ ٧٠ مليون عام مضت ، ويوضح فيه السمات الغريزية من تشريح وتصرفات للديناصورات. حيث كان يعيش في مستعمرات فى منغوليا ، وعندما كانوا يتحركون كانوا يثيروا الغبار كأنها عواصف رملية تمتزج الألوان الساخنة فى هذه اللوحة بشكل رائع من الأحمر بدرجاته إلى البرتقالى بدرجاته. أهتم الفنان بإبراز أمامية العمل بتفاصيله. وكذلك بالخلفية لتأكيده على الأبعاد ، كما إهتم أيضاً بالتفاصيل الدقيقة ، وأما التقنية التى عمل بها فى الخلفية ذات طابع تأثيرى إلى حد ما اعتمد في تنفيذه على مساحات لون ولكن رغم ذلك لم يغفل التفاصيل التى توضح لنا ماهية كل حيوان فى الرسم ، و جاء إيقاع اللوحة متناغم باستخدامه الأحجام الكبيرة مع الأحجام الصغيرة فى تنسيق ابداعى يظهر فيه جهد الفنان ، هذا وقد ذكر الفنان بأن "التضاد اللونى بين وضعية الديناصور الأمامى وجودة الإضاءة الملتهبة الناتجة عن شروق الشمس فى الخلفية من أهم ما يميز هذا الرسم"[١]. شكل (١٤٩).

[1] Ibid, P22-53.



شكل (١٤٩) – "جون جرش" "John Gurche"لوحة من سلسلة أعمال عن الديناصور ، يناير ١٩٩٣.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٩.

مثال (٢)الفنان جيمس م. جيرنى "James M. Gurney" (*) رسم بعنوان "Patagonian Dianasaurs"

ويتضمن هروب المخلوقات على الأرض ، وتتضح ضخامة هذه الحيوانات حيث يزن كل واحد منهم ثمانية اطنان تقريبا ويبلغ طول الواحد حوالى ٤٢ قدم. ويظهر فيها "Jiganotosaurs" وهو واحد من آكلى اللحوم. وقد اختار جيرنى زاوية رؤية منخفضة لكى يؤكد على مدى ضخامة هذا الحيوان ووحشيته ، والسحب الترابية الظاهرة من جراء التحرك ، توحى بالضخامة وقوة القدمين اكثر من اى حيوان ظهر على سطح الأرض. واختياره للتصميم الرأسى للمشهد يجعله غير متوازن وبالتالى يطمئن المشاهد بأن هذا الحيوان الكبير لم يعد يتجول بيننا. يميل جيرنى إلى التناسق فى استخدامه للألوان ذات الدرجة الفاتحة عكس جرش مثلا الذى يميل إلى التضاد واستخدام الألوان القاتمة. شكل (١٥٠).

---

*جيمس م. جيرنى :اشتهر جيرنى بكتبه المثيرة للجدل والنقد ، والتى ظهرت بأسم داينوتوبيا (Dinotopia). وقد درس علم الإنسان فى جامعة كاليفورنيا ، وفى "بيركلى". ودرس الفن فى كلية مركز الفنون والتصميم (The Art Center Collage of Design) فى باسادينا. عمل مبكرا مع فنانين توضيحيين مثل كل من الفنان رالف باكشى (Ralph Bakshi) والفان فرانك فرازيتا (Frank Frazetta) ، استمر جيرنى على دربهم وقام بعمل رسوم لأكثر من ٧٠ كتاب. وبرع فى إعداد العديد من التصميمات لشركة أيس للتغليف. وكذلك أستخدمت لوحاته كخلفيات أفلام ، وكذلك على الطوابع البريدية فى الولايات المتحدة الأمريكية .Ibid, Index



شكل (١٥٠) " جيمس جيرنى"" "James gurney" رسم بعنوان " "Patagonian Dianasaurs ديسمبر١٩٩٧ ٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٢٨

مثال (٣) الفنان : مارك هالت "Mark Hallett" (*)

حيث رسم قطيع من الديناصورات ، كانت تعيش منذ ١٣٠ مليون عاماً ، يقودهم الجوع ، اثنان منهم تعرضوا للأذى من قِبَل مجموعة أخرى أكبر حجماً فعاودوا ادراجهم خلال الأشجار الصغيرة [1] ٠وكان هالت (**) يستخدم النباتات كعامل أساسي فى رسوماته

---

*مارك هالت : هو فنان وعالم فى الطبيعة ومعلم ، وقد أشتهر بأعماله التوضيحية عن الديناصورات٠ وقد قام برسم العديد من الأعمال لمتحف التاريخ الطبيعى فى كل من لوس أنجلوس وسان ديجو٠ وقد ظهرت أعماله التوضيحية فى العديد من الكتب عن الديناصورات Ibid, Index.

[1] Ibid, P 22-53.

** عندما كان الفنان مارك هالت يعمل ذات مرة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك وقعت شجرة ضخمة بسبب سرعة الرياح التى وصلت إلى ٧٥ ميل فى الساعة وارتطمت بالمخزن المتصل بالمكان الذى يعمل به ، فتسببت فى انقطاع التيار الكهربائى لمدة ثلاثة أيام وكان الفنان مرتبط بموعد التسليم الذى أقترب بشدة ، فأستخدم هالت مصباح يعمل بالغاز وانهى رسومه على هذا الضوء وبالرغم من انه واجه صعوبة فى مراجعة ألوانه وتصحيحها والانتهاء من رسومه على ضوء المصباح إلا أن النتيجة كانت مبهرة وقام بتسليم الأعمال فى ميعادها٠ Ibid, P 31

التوضيحية وذلك لتوضيح طبيعة المكان الذى تدور به الأحداث. أنظر شكل (١٥١).



شكل (١٥١) " مارك هالت " "Mark Hallett" "قطيع من الديناصورات يقودهم الجوع " يونيو ١٩٩٦
المصدر: المرجـع الأجنبى رقم (١) ص ٣١.

مثال (٤) الفنان : تشارلز ر. نايت "Charles R. Knight" (*)

يعتبر من أوائل الفنانين الذين قاموا بعمل سلسلة من الأعمال الملونة التوضيحية عن حيوانات عصر ما قبل التاريخ وبالرغم من انه خبير فى علم الحجريات الا انه كان يتعرض للإنتقاد ، وكثيرا ما كانت اعماله تعرض على مجموعة من العلماء قبل النشر والعرض للتصديق عليها وكان نايت يستاء من تلك الطريقة. وعندما سئل ذات مرة بأن يقوم بتنسيق ألوانه فى أحد رسومه رفض رفضا قاطعا ولكنه فى نفس الوقت برر هذا الرفض بأن[1]

---

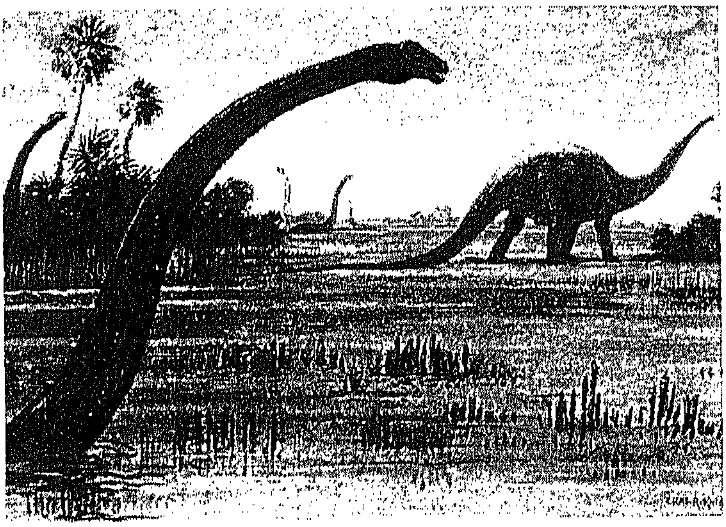
* تشارلز نايت: ولد فى عام ١٨٧٤م وتوفى فى عام ١٩٥٣م. كان ولعه فى متابعة الحياة البرية للحيوانات السبب فى ارتباطه الطويل بالمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى. فقد كان عالماً فذا كما كان فناناً. ويعتبر أول فنان يقوم بإعادة بناء المظهر الخارجى للحيوانات المنقرضة ، ومازالت جدارياته التى رسمها من عام ١٩١١م حتى عام ١٩٣٠م تشهد إعجاب النقاد بها حتى اليوم ، نظراً لدقتها ووضوحها. وقد تم ترميم هذه الجداريات ووضعها كجزء من المتحف (Wing Museum) المتخصص فى الثدييات بأنواعها المنقرضة. Ibid, Index.

1 Ibid, P 22-53.

الألوان مناسبة وساطعة ، وقد صرح بهذا الكلام بطريقة مشددة ٠

ولكن التساؤلات التى وجهت له ولأعماله جعلته يعيد اختبار كل عمل من أعماله ويتأكد من صحة كل معلومة داخل اللوحة وكان العلماء والمسئولين عن مراجعة رسوم الفنانين يراجعونه كثيرا وذلك لأنه رائد فى هذا المجال وبالتالى الرسوم التوضيحية التى يقوم بها من الممكن أن تكون مصدر الهام ووحى لعشرات من الفنانين صغار السن لذلك كان يجب التدقيق معه ٠

رسم نايت الديناصور على انه حيوان بطئ وله عينان غائرتان وأظهر له ذيل طويل يجره خلفه ، وقد انتقد بأن هذا التصور قد قلل من جدية اللوحة وان وضع الوقوف يبدو كأنه وضع خاطئ واللوحة منفذة بالألوان المائية وأسلوبه فيها يتميز بالبساطة٠ أنظر شكل (١٥٢)٠



شكل (١٥٢) تشارلز نايت " Charles R. Knight"حيوانات عصر ما قبل التاريخ " فبراير ١٩٤٢ ٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٣٥٠

مثال (٥) الفنان : جاى هـ٠ مايترنس "Jay H. Matternes" (*)

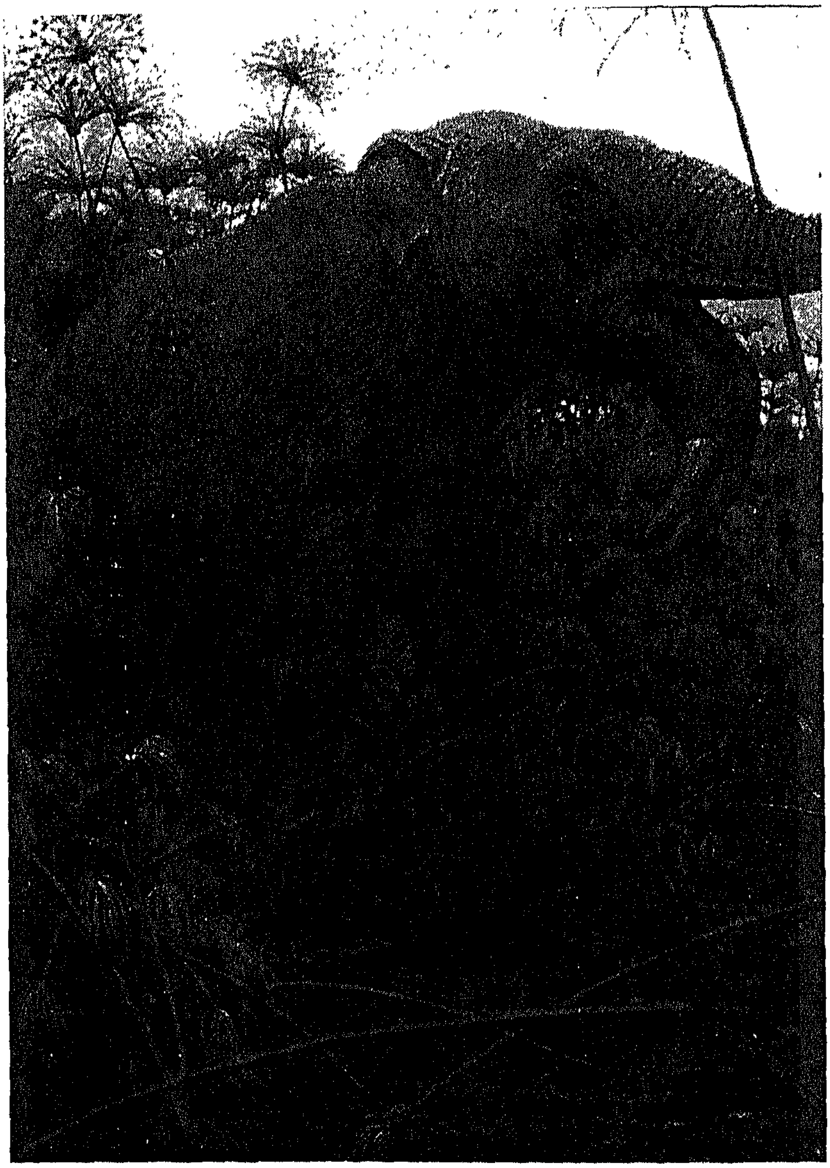
رسم لوحة بعنوان الوحوش الضخمة "Huge Beasts"، ورسم فيها الماموس وهو[1]

---

* جاى ماترنيس: ولد فى الفلبين ، ودرس الفن والتصميم فى جامعة كارنيجى ميلون (Carnegie Mellon) فى بيتسبرج (Pittsburgh)٠ على الرغم من أن اهتمامه وحبه لرسم المناظر الطبيعية قاده للعمل فى رسم جداريات متاحف العلوم الطبيعية ، إلا أنه أصبح خبيراً فى وصف تطورات الإنسان البدائى مرتكزاً على الحفريات٠ وفى ١٩٩٣م وضعت جداريته التى تعبر عن تطور الإنسان البدائى فى واجهة البهو الجديد المؤدى إلى القاعات المعروض فيها اللوحات التى تعبر عن تطور ونمو الإنسان ، وذلك فى المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى Ibid, Index.

[1] Ibid, P22-53.

حيوان ضخم يسحق نبات البردى ، واللوحة الوانها متناغمة. أسلوبه يتميز بالنعومة رغم خشونة الموضوع ، وهناك لمحـــة ضبابيـــة على العناصر حيث لا يظهــر الخط الخـــارجى "Outline" محددا للأشياء. أنظر شكل (١٥٣).

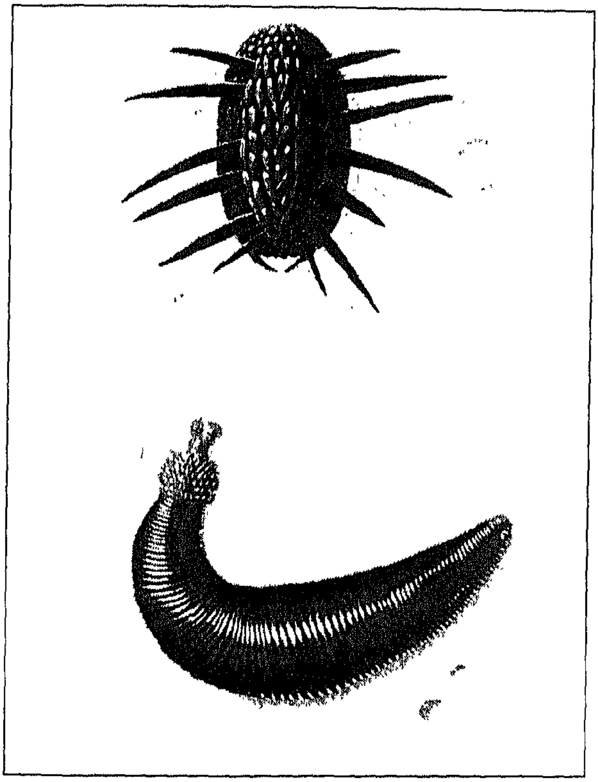


شكل(١٥٣) "جاى مايترنس""Jay H. Matternes" جزء من لوحة "Huge Beasts" الوحوش الضخمة ١٩٣٧. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٣٧.

مثال (٦) الفنان : كام ماك " Kam Mak"(*)

من سلسلة " انفجار الحياة " ، أكتوبر١٩٩٣، بالإشتراك مع الفنان مارفن ماتلسون.

رسم يوضح حجريات هالسيجينيا "Hallucigenia"** أسلوبه متميز عن غيره من الفنانين فى هذا المجال. حيث نجد أن رسوماته تعتمد على الدراسة الدقيقة لكل عنصر على حدة. كما يتمتع بحس راقى فى التنفيذ ، والألوان جميلة ، أما اللون الأبيض الصريح فنراه يستخدمه لتوضيح نقاط الاضاءة على الشكل المرسوم وايضا للتأكيد على التجسيم. أنظر شكل (١٥٤)



شكل (١٥٤) " كام ماك " "Kam Mak" من سلسلة " انفجار الحياة " ، أكتوبر١٩٩٣ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٤٤.

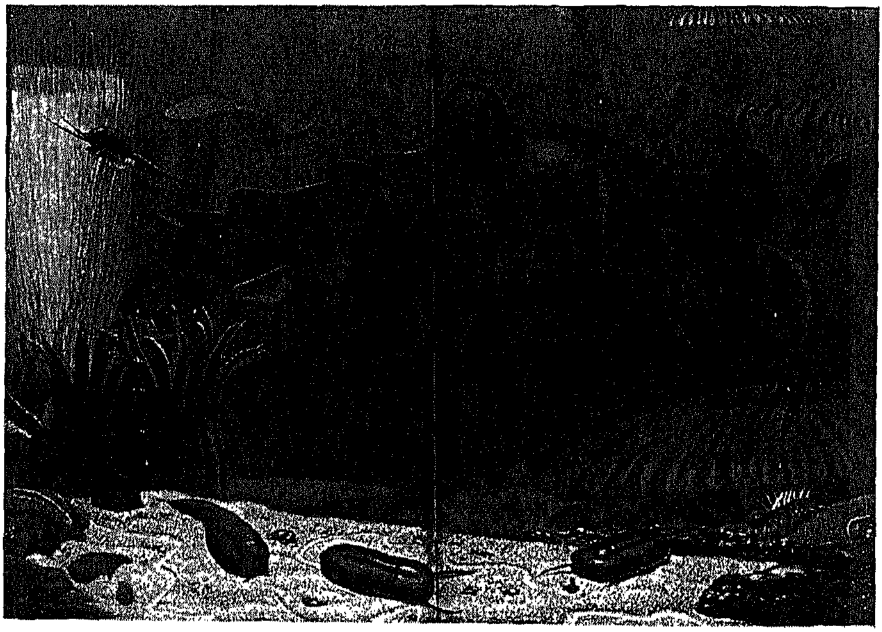
---

*كام ماك: موطنه الأصلى هونج كونج فى الصين ، ثم إنتقلت أسرته إلى نيويورك عام ١٩٧١م. وجه أهتمام كام ماك للفن حضوره لدروس الفنون الجميلة والتى كان يواظب عليها وكذلك دراسته فى مدرسة الفنون المرئية وقد ظهرت أعماله ونشرت فى كل من مجلة نيويورك تايم وروللنج ستون (Rolling Stone) وفى كتاب لورانس يب (Laurence Yep:the Dragon Prince) والذى قام ماك بعمل رسوم توضيحية له ولقد حصل على ميدالية اوبرايمر البلاتينية (The Operheimer Platinum Medal) لأفضل عمل لكتاب أطفال عام ١٩٩٦م. Ibid, Index.

** أسم علمى لكائن غريب متحجر.

مثال (٧) الفنان : مارفن ماتلسون "Marvin Mattelson" (*)

من سلسلة "انفجار الحياة" "Explosion of Life" ، لوحة توضيحية تكشف لنا عن عالم الأصداف والمحار والقواقع والصدفيات ، حيث القاع كاحل، ولكنه دائما ينتج اجيال جديدة. وهذه المخلوقات تتطور تدريجيا وتتطور قدرتها على التأقلم فى اى ظروف للحياة. وتبنى المستعمرات الخاصة بها وتتحرك فيها بسلاسة وتصطاد فريستها. فى رسم "انفجار الحياة" ، استخدم الفنان اللون الأزرق فى تنسيق جميل ونرى الكائنات الصغيرة يغلب عليها اللون الأزرق بدرجاته فتتعايش كل الأشكال فى جو يشوبه الغموض. وبالتدقيق فى الشكل نلاحظ أن أسلوب ماتلسون يتميز بالنعومة ، ويعتمد على المساحات اللونية مع عدم إغفاله لبعض التفصيلات الهامة الموجودة فى قاع المياه القاحلة.[1] أنظر شكل (١٥٥).



شكل (١٥٥) " مارفن ماتلسون "Marvin Mattelson" "من سلسلة "انفجار الحياة" "Explosion of Life"
أكتوبر ١٩٩٣ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٤٦

---

*مارفن ماتيلسون: أبدع ماتيلسون اعمالا حازت على جوائز عديدة لأكثر من ثلاثة عقود ، فلقد ظهرت اعماله على اغلفة أشهر المجلات مثل مجلة تايم (Time) والنيوزويك (Newsweek) وديرشبيجل (Der Spiegel) والمجلة العلمية الأمريكية (Scientific American). بالإضافة الى كتب نشرتها شركات مثل شركة وارنر (Warner) ، وبالانتينى (Pallantine) وشركة سيمون وشوستر (Simon & Shuster). وقام أيضا بتصميم بوسترات لأفلام واغلفة اسطوانات غنائية (CD). ولأنه رسام بورتريه متميز وكلت إليه مهمة رسم بورتريهات لرؤساء مجالس إدارة شركات كبرى مثل (ITT) و(NyNex) , (Met life). Ibid, Index

[1] Ibid, P22-53.

مثال (٨) الفنان :جاك انروه "Jack Unruh" (*)

رسم سلسلة "البحث عن أناس متحضرين" "The Search for Modern Humans"

" وفيها يظهر جامع للمحار، يقوم بتجميعه فى خلال فترة المد والجذر ، وهذا العمل فى أحيان كثيرة كان يؤدى إلى الاستقرار ويحث الكثيرين على البقاء فى الكهوف القريبة من الأنهار.

أستخدم الفنان الأحبار ، وأسلوبه إعتمد على التهشير المنتشر فى كل اللوحة ، ونراه اهتم بالتفصيلات وبإظهار الملامس المختلفة ، اعتماده على تعدد الألوان محدود ، ومع ذلك يشعرنا بثراء من خلال استخدامه للريشة بطريقة رشيقة ومتميزه. وخطوطه قصيرة وناعمة والخط الخارجى قوى. وقد تتطرق فى عملية التلوين إلى التعامل مع خامات متعددة من أحبار وألوان خشبية وألوان أكواريل . أنظر شكل (١٥٦ أ-ب).

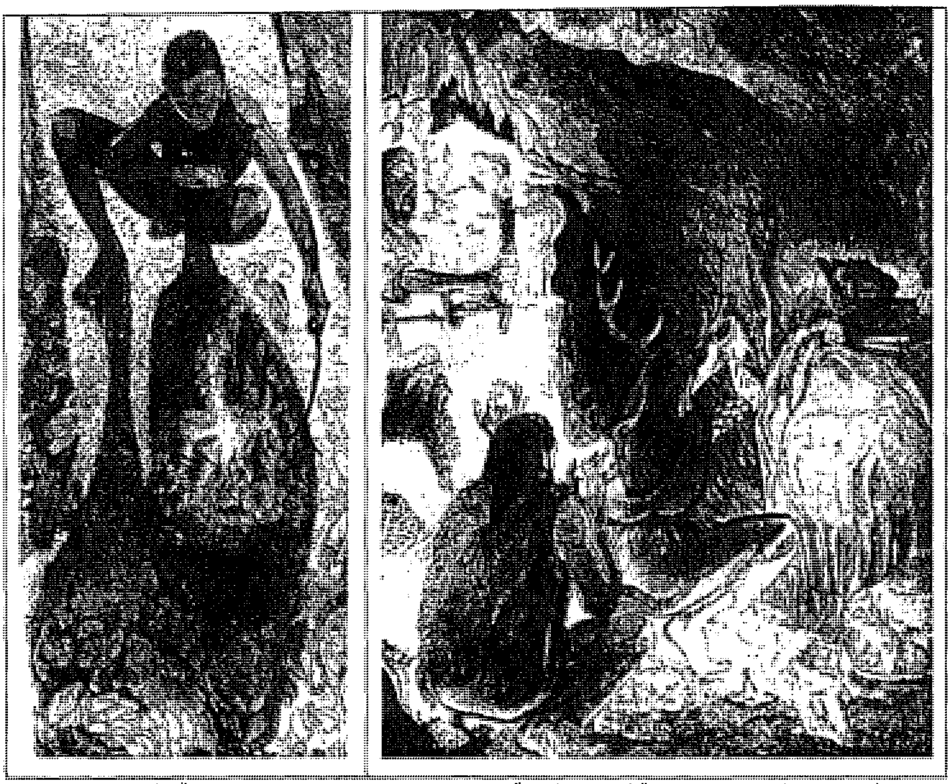
وبالرغم من أن جاك ابتكر لنفسه أسلوب جديد وشكل مختلف يظهر به ، وذلك لكى يستطيع أن يخرج ما بداخله من تخيلات ولكنه فى الحقيقة يشبه الكثير من الموجودين فى المجموعة الجغرافية فكان يقوم بوضع مهام محددة لنفسه فى عمليات البحث لينتج لنا عملا فنيا علميا دقيقا**.[1]

---

* جاك أنروه : درس الفن فى جامعة كانساس وجامعة واشنطن وجامعة لويس. وقد بدأ رحلته مع الفن التوضيحى عام ١٩٥٨م ، حيث ظهرت أعماله فى مجلة رولنج ستون (Rollingstone) ومجلة اودوبو (Audubon) ومجلة الرياضية المصورة ، ومجلة رحالة كوندناست (Conde Nast Traveler). وقد عمل مع كل من شركة أى بى إم IBM والخطوط الجوية الأمريكية (American Airlines) وشركة نيمن ماركوس للساعات (Nieman Marcus). وقد حصل أنروه على جائزة الملك هاملتون للفن التوضيحى من جمعية نيويورك للفنانين التوضيحين وذلك فى عام ١٩٩٨م. Ibid, Index.

** وقد قال يوما : " ... تماما مثل اى فنان توضيحى فى الناشيونال جيوجرافيك إنني ازحف فى اتجاه الكهوف الأوربية لأبحث عن آثار الإنسان الحجرى ، ومن الممكن أن ازور المعامل للبحث أو اتجه للصحراء واصعد أعالى الجبال ... "Ibid, P53

[1] Ibid, P22-53.



شكل (١٥٦ أ-ب) " جاك انروه "Jack Unruh" رسم سلسلة "البحث عن أناس متحضرين" The Search for Modern Humans " أكتوبر ١٩٨٨. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٥٢ ، ٥٣.

ثانياً: الرسوم التوضيحية الخاصة بالبحث والاكتشافات
The Illustration of Exploration and Discoveries

مع مرور الوقت وصل عدد الأعضاء فى الناشيونال جيوجرافيك إلى عدد كبير يكفى لأن يقوم بالعديد من الاكتشافات والسفر حيث انضم لها المكتشفين والرحالة والرسامين ، وفى ذلك الوقت كانت الكاميرا شئ جديد وكانت الصورة الفوتوغرافية تلعب دورا كبيرا فى العديد من الأعمال ، كما أنها كانت من الوسائل الأساسية للتأكيد على الدقة وابراز الاكتشافات ، وكذلك تسجيل خطوات الرحلات. وعلى ذلك كانت الناشيونال جيوجرافيك تقوم بتفويض مجموعة من المكتشفين والرسامين فى رحلات استكشافية مثل المجموعة التى ذهبت لرسم خريطة جبل الياز ريجون "Mount of Eliaz Region" عام ١٨٩٠ – ١٨٩١. نشرت أخبار هذه الرحلة وقد احتوت على العديد من صور الأماكن الشاهقة مثل مجموعة صور للجبال المحظور الاقتراب منها لخطورتها والتى كانت شئ من غير المتوقع الوصول إليه وقامت الصور أيضا بإظهار مجموعة من البحيرات ، واقترن كل ذلك بالثقة وذلك لأنها ظهرت عن طريق صور فوتوغرافية صحيحة وأخذت فى لمح البصر .

فى عام ١٩١١ تخطى عدد الأعضاء مائة ألف عضو وقد باركت الجمعية الجغرافية هذه الزيادة ، والتى كانت تمثل ازدهار للناشيونال جيوجرافيك وذلك لأن هذه الزيادة تساعد فى إمكانية عمل رحلات عديدة كان منها على سبيل المثال :

رحلة هيرام نينجام(*) "Hiram Ningham" عبر الانديز واكتشافه لمدينة ماشو بيكتشو "Machu Picchu" والتى أخذت فيها اكثر من ٢٠٠ صورة كلهم من الصور الأبيض والسود والتى كانت تمثل مجموعة رائعة من الصور الفوتوغرافية التى تعتبر فى ذلك الوقت عنصرا أساسيا لإظهار الجمال ووسيلة لفهم الكثير من العادات. والفترة التاريخية التى تلت ذلك كانت مملؤة بكثير من الارتباك وأثيرت العديد من الشكوك فى الناشيونال جيوجرافيك عن حقيقة الأماكن التى التقطت منها الصور السابقة؟. على الرغم من أن الصور الفوتوغرافية تعتبر من افضل واوضح الوسائل التى استخدمتها البعثات على مر التاريخ لتسجل بها كل شئ. إلا[١]

---

* عالم ومستكشف عمل لدى الجمعية الجغرافية الأهلية.

1 Ibid, P56-85.

انه أحيانا لابد للفنان من أن يتدخل ويضع النقاط الأساسـية برؤيته الواضحة ويصاحب البعثات العلمية ليكون العمل الفنى متكاملا. وابسط دليل على هذا ، انه وبعد مرور ٤٧ عاماً زال الشك عن تلك الصور التى التقطت فى رحلة نينجام. بفضل الفنان توماس بلاكشير "Thomas Blackshear" وأعماله التى سجل فيها لحظة اكتشاف المدينة بمنهى الدقة والبراعة. أنظر شكل (١٥٧).



شكل (١٥٧) توماس بلاكشير "Thomas Blackshear" رحلة نينجام " "Thomas Blackshear" ١٩٨٩.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٥٤.

تحليل أمثلة لبعض أعمال الفنانين التوضيحين عن البحث والإكتشافات:

مثال (١)جان ليون هانز "Jean-Leon Huens" *

رسم الفنان " عاصفة لا تحتمل " "An Intollerable Tempest" وقد سجل فيها العاصفة الشديدة التى واجهتها سفينة "الغزالة الذهبية" "The Golden Hind" فى اليوم الثانى

---

* ذكر السيد (هوارد بين Howard Paine) مساعد رئيس الناشيونال جيوجرافيك بأنه اكتشف صورة صغيرة للفنان جان ليون هانز فى احدى المطبوعات الدورية الانجليزية وقال "لقد كنت متأثرا جدا بقدراته الفنية ولهذا كتبت له وطلبت منه نماذج من أعماله وقد أرسل لى كارت جميل يذوب فى ألوان خلابة من الأقلام الرصاص وملحق به ملحوظة صغيرة يقول فيها " هذه أصلية لهذا أرجو منك المحافظة عليها مثل المحافظة على حياتك " وقد رد السيد "بين" الرسم مرة أخرى وطلب منه أن يقوم بابتكار وتصميم مجموعة من الأعمال التوضيحية من اجل عدد فبراير ١٩٧٥". Ibid, P59.

لها فى المحيط وذلك بعد مرورها مباشرة فى "مضيق ماجلان" "The Strait of Magellan" " وقد هبت تلك العاصفة لما يقرب من شهرين وأصبحت السفينة وما عليها وكأنها كرة يتم اللعب بها.

أبدع الفنان فى طريقة الرسم التى سجل بها تلك العاصفة الهوجاء وبدأ الرسم التوضيحى كلوحة تشكيلية جميلة ، استطاع الفنان أن يشعرنا بدقته الشديدة وصدقه فى تسجيل هذا الحدث من منظور عين الطيور التى ملأ بها السماء ، وهى تطير فى كل الاتجاهات من شدة انزعاجها. والأمواج المتلاطمة المتلاحقة تحملنا إلى السفينة ثم تعود مرة أخرى لمياه البحر ، استطاع الفنان ومن خلال العناصر الموزعة بشكل جيد أن يعايش مشاهديه فى جو العاصفة. ويشعرنا ببرودة الجو المحيط باستخدامه للألوان باقتدار وبراعة ، وإضفاء الضباب على الرسم أكد هذا الإحساس .. اهتم الفنان بتحقيق الأبعاد فكانت الدراسة الشديدة للمياه والسفينة كعناصر أساسية بينما يميل فى الخلفية إلى التبسيط الشديد واستخدام الألوان الفاتحة على عكس استخدام الألوان القاتمة فى المقدمة. أنظر شكل (١٥٨).

مثال (٢)بيرت سلفر مان "Burt Silverman" (*)

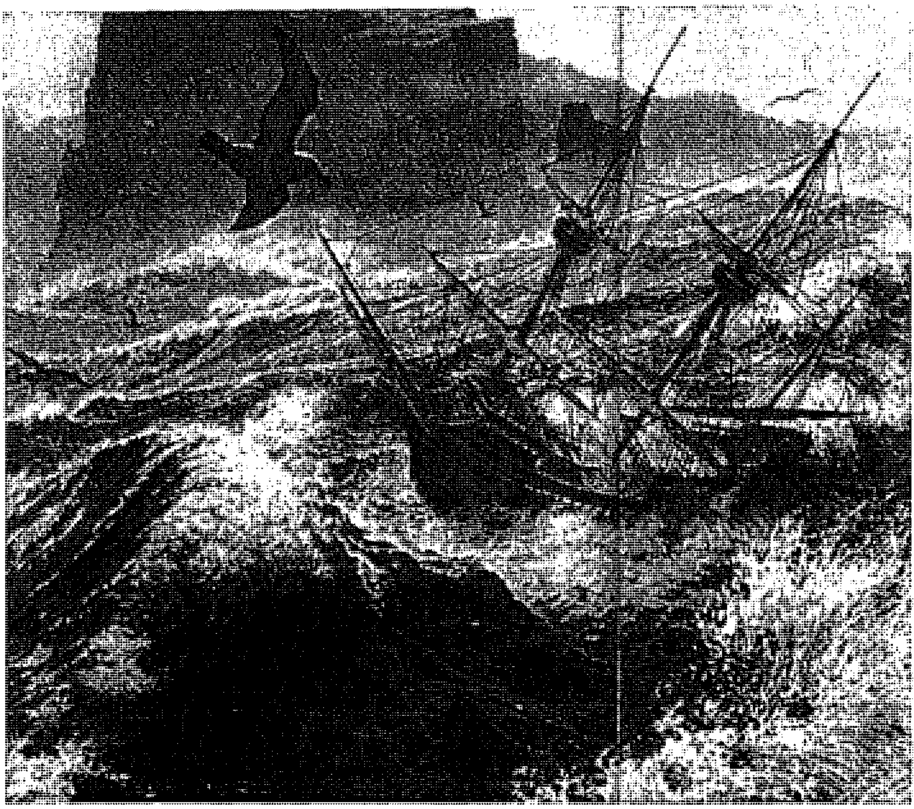
رسم " ابن بطوطة امير المسافرين " "Ibn Battuta The Prince of Travellers" " سجل فيها حاكم دلهى السلطان محمد (**) – جالسا على عرشه ، وبن بطوطة يقبل يده وصور سلفرمان الحاكم المستبد بملامح فيها الصلف والاستبداد ، وبدأ مختالا فى وضع الجلوس اهتم الفنان بالتفاصيل "Details" فى كل اللوحة. ورسم الفنان بن بطوطة ويبدو على وجهه تعبير الرياء الشديد مثله مثل بقية الوجوه المرسومة والتى يضاف اليها الدهاء والاستبداد[1]. أنظر شكل (١٥٩).

---

* بيرت سيلفرمان: مواطن من بروكلين. درس الفن فى كلية برات (Pratt) بجامعة كولومبيا. ودرس أيضا بجامعة طلاب الفن. أقام بيرت معارض منفردة فى نيويورك وبوسطن وفيلادلفيا وواشنطن العاصمة. وتوجد مجموعات من أعماله فى العديد من المتاحف ، مثل المتحف الوطنى للفن الأمريكى ، ومتحف المعرض الوطنى لفن البورتريه. وضع أسم سيلفرمان ضمن مجموعة مميزة من الفنانين التوضيحيين فى قاعة المشاهير (Hall of Fame) فى المتحف الوطنى للفن الأميريكى فى عام ١٩٩٦م. Ibid, Index

** كان السلطان محمد بن طوغلق حاكم دلهى ، حاكم مستبد وفاسد وكان كلما اثنى على شخص ما فعلى الشخص أن يقبل يده ، وكان استبداده بشعبه كبير فكان يعرض جثث من امر بإعدامهم لمدة ثلاث أيام فى الميادين العامة. Ibid, P63

1 Ibid, P56-85.



شكل (١٥٨) " جان ليون هانز"Jean-Leon Huens" "عاصفة لا تحتمل " "An Intollerable Tempest "
رسم فبراير ١٩٧٥ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٥٨.



شكل (١٥٩) "بيرت سلفرمان" "Burt Silverman" "ابن بطوطة امير المسافرين " " Ibn Battuta The Prince of Travellers" "رسم ديسمبر ١٩٩١.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٦٣.

مثال (٣) توم لوفيل "Tom Lovell" (*)

رسم لوفيل "اكتشاف الأرض والبحر والسماء" " Exploring Land, Sea and Sky". سجل الفنان رحلة استكشافية فى يوليو ١٩٣٤م ذهب فيها مجموعة مكونة من ثلاثة مستكشفين استخدموا فيها بالون ضخم ، ووصلوا بالفعل إلى ارتفاع ستين ألف قدم وفجأة وبدون سابق إنذار حدث خلل بالبالون وتمزق جزء كبير منه وبدأ فى الهبوط ، وعند ارتفاع ستة الآف قدم تمزق جزء اكبر وكان لابد لهم من اتخاذ قرار سريع وصائب فى نفس الوقت وكان كل منهم يرتدى الباراشوت الخاص به وقفزوا جميعا ، بعدها مباشرة تمزق البالون تماما ثم انفجر تاركا وراءه اثرا وكأنه جبل صخرى سقط فجأة[1].

ترى الباحثة بأن الفنان استطاع ان يسجل فعاليات الحدث ومضمونه الانفعالى بشكل غاية فى الدقة والبراعة. استخدم اللون الأصفر وهو الغالب على العمل بأكمله لاضفاء سخونة للموقف المراد تصويره . أستطاع الفنان أيضاً أن يشعرنا بالارتفاع الشاهق الذى كان عليه البالون وذلك من خلال اختياره لزاوية معينة للرؤية. وكذلك نجح فى أن يشعرنا بثقل البالون وبه العطل ، وبدا ذلك فى الخط المائل للبالون مما يوحى بعدم قدرة الهواء على حمله ، تشعرنا ملامح المستكتشفين بالثقة والثبات وذلك ينبع من القدرة على تدارك الموقف.أنظر شكل (١٦٠).

---

*توم لوفيل: ولد فى مدينة نيويورك فى عام ١٩٠٩م وتوفى فى عام ١٩٩٧م ودرس الفن فى جامعة سيركس (Syracuse University) إشتهر بأعماله التوضيحيه فى مجال التاريخ الأمريكى والغرب القديم ولقد أختير من قبل جمعية الفنانين التوضيحين ضمن أشهر الفنانين التوضيحين فى عام ١٩٧٤ . ثم أنتقل إلى سانتافى (Santa Fe) حيث كرس وقته لرسم الموضوعات عن الغرب الأمريكى . وقد نال عدة جوائز عن الأكاديمية الوطنية للفن ومن المجمع العام لرعاة البقر (National Cowboy Hall) Ibid, Index.

1 Ibid, P56-85.



شكل (١٦٠) " توم لوفيل"Tom Lovell" "اكتشاف الأرض والبحر والسماء" " Exploring Land, Sea and Sky"٠ ١٩٦٣٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٦٥٠

مثال (٤)نيول كونفرس وايث "Newell Convres Wyeth" (*)

بدأ وايث – شكل (١٦١) – رسم "المستكشف" "Discoverer" بنفس الطريقة التى كان يبدأ بها اى رسم جديد ، حيث كان يقوم بتخيل المشهد المراد رسمه قبل ان تلمس الفرشاة لوحة الرسم ، بمعنى ان يخطط للعمل فى مخيلته اولا وكان يمزج هذه الأفكار بالأحاسيس[1]

---

*نيول كونفيرس وايث: ولد فى عام ١٨٨٢م ، وتوفى فى عام ١٩٤٥م ، فى مدينة نيدهام (Needham) بولاية ماساشوستز (Massachusetts) ٠ وكان تلميذ للفنان العظيم هيوارد بيل (Howard Pyle) ، والذى كان فى ذلك الوقت من أشهر أساتذة الفن فى البلاد على الإطلاق٠ قام بأول عمل له كمحترف فى عام ١٩٠٣م ، برسم أول غلاف توضيحى لجريدة مساء السبت (Saturday evening Post) ، وقد أخذ فى المقابل مبلغ٦٠ دولار٠ وفى الفترة مابين عام ١٩١١م وعام ١٩٣٩م أبدع رسوماً توضيحية حازت على الإعجاب والتقدير وذلك لما يقرب ٢٥ كتاب كلاسيكى للأطفال٠ وقد نشروا من قبل تشارلز سكربنر وأولاده (Charles Scribner`s Sons) عام ١٩٢٠م٠ وقد وكلت إليه الناشيونال جيوجرافيك مهمة رسم خمسة لوحات جداريه فى أحجام كبيرة لمقرها الرئيسى فى واشنطن٠Ibid, Index

[1] Ibid, P56-85.

والمهارات ويبدأ الرسم بحماس شديد ، وقبل ان يبدأ فى هذا العمل على سبيل المثال بعث برسالة الى رئيس مجلة الناشيونال جيوجرافيك بخصوصها وعرض عليه فكرة الرسم كما تخيلها وهى تصور " احد المستكشفين الأسبان والذى ربما مر بطريق الخطأ فى الغابات ، المكان موحش وغير معلوم الى ما يؤدى اليه فى النهاية ، البحر فى الخلفية. وهناك تابعين له يحملون ادوات حادة يبعدون بها ما يعترض طريقهم ونشعر بأنهم يصارعون كل شئ بداية من الطقس السئ الى المجهول الذى ينتظرهم ، اما القائد الذى يقود السير فأنه يبدو شديد القوة لا يشعر بالتعب ويسير بسرعة مما يضطر الآخرين للحاق به ، وفى الخلفية يوجد مشهد عظيم يشرح ما تكبدوه للوصول الى هذا المكان حيث يظهر الوادى العميق ، وما به من نباتات استوائية ويوجد ايضا السحب المائية ، والتى تتراجع لتجمع بعضها بعضا. وتكون السحب الغائمة دليل على شدة ورطوبة المكان ثم ينتهى الى ضباب كثيف يحجب الرؤية. ويوجد انسجام واضح بين الموقع الذى تركوه للتو واللون الأزرق للبحر الذى سوف يصلون اليه ، اعلى البحر تظهر كتلة بخار الماء ليكون منظرا رائعا وخلابا مع مجموعة السحب التى تظهر ثانية فى السماء" .

كتب وايث كل ذلك الوصف دون ان تلمس الفرشاة لوحة الرسم مما يدل على خياله الخصب وكونه فنانا ذو الخبرة والمهارة .أنظر شكل (١٦٢).

كيف رسمت اللوحة التى يبلغ طولها ٣٠ قدم ؟

بالرغم من أن ستوديو وايث واسع وكبير ولكنه مكان صغير جدا لكى يتناسب مع حجم اللوحة التى كان ينوى رسمها وقد اضطره ذلك الى استخدام قماش الرسم ملفوفا ، وبدأ الرسم عليه جزء - جزء وذلك حل غير شائع وصعب ، بدأ وايث عدة بدايات خاطئة وكان يعمل فى البداية لمدة ١٦ ساعة يوميا، وقام ايضا بعمل بحث تاريخى مركز يتعلق بالموضوع المراد رسمه ، وطلب الخبرة الاكاديمية من كل فنانى الناشيونال جيوجرافيك ، وقد اضاف وايث الحقائق الى جانب المذاق الخاص به وأتم العمل عام ١٩٢٧ وقد تبع هذا العمل بعده اعمال بهذا الحجم الكبير منها "رحلات كولومبوس" "Caravel of Columbus". (١)

---

[1] Ibid, P56-85.

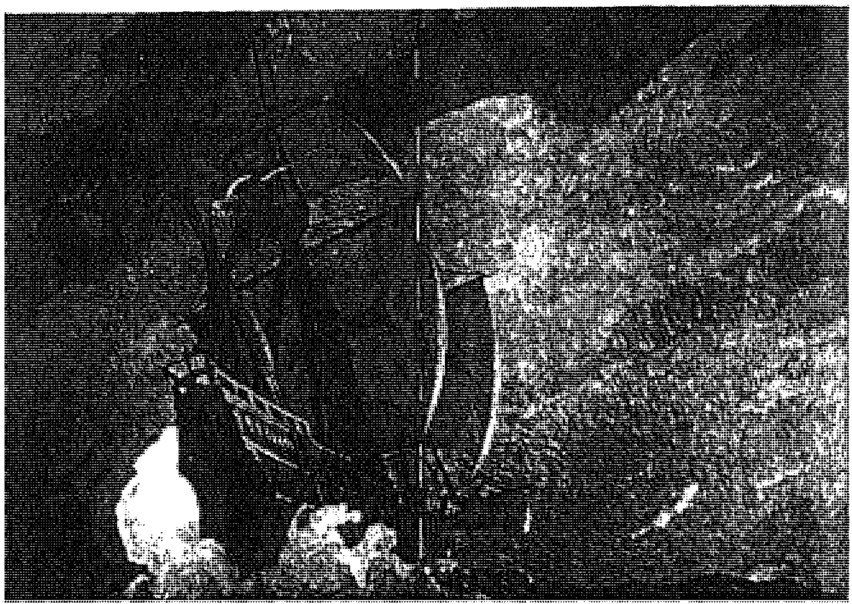
شكل (١٦١) صورة شخصيه نيول كونفرس وايث N.C.WYETH يقف والخلفيه جمعية الجغرافيين الأهليه ١٩٢٠ وقد أعيد انتاجها بصريح من متحف " CHRISTION C. SANDESON MUSEUM".
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠١٩





شكل (١٦٢) " وايث "Newell Convres Wyeth" "المستكشف" مارس ١٩٢٨، لدى الباحثة نسخة خاصة من هذه اللوحه. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٠٦٨

أنظر شكل (١٦٣) و"سموات بلا طريق الى القطب الشمالى" " Through Pathless Skies to North Pole"



شكل (١٦٣) "وايث""Newell Convres Wyeth" "رحلات كولومبوس" "Caravel of Columbus".
يوليو ١٩٢٨. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٣٦.

ولكن لوحة المستكشف مازالت تحصل على التقدير الأكبر وتعرض فى قاعة الناشيونال جيوجرافيك حيث حصل ويث على تقدير كبير لأجلها ونشرت فى ملحق المجلة عام١٩٢٨.

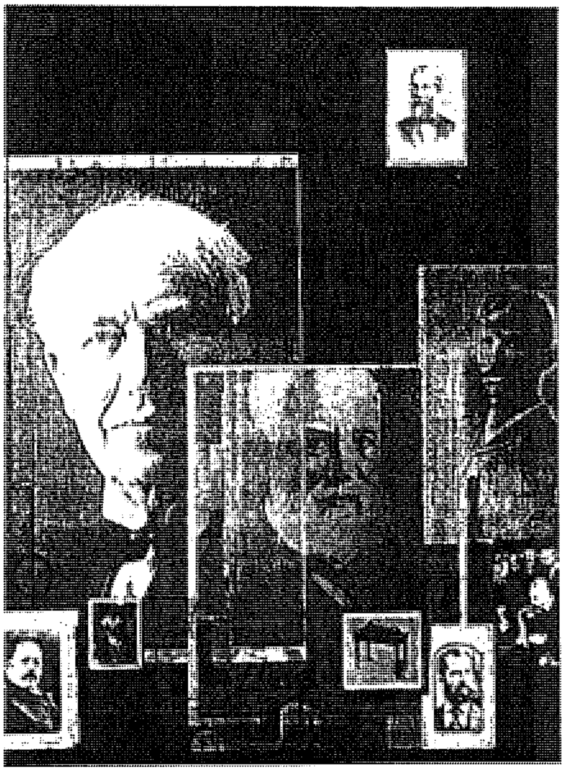
يعتبر وايث فناناً متميزا بين الفنانين لجرأتة العالية والتى ظهرت فى كثير من اعماله ، مما اعطى لها كثير من العظمة والفخامة. كما كان كثير الإلحاح وشديد الإصرار على معرفة كل شئ غير معروف له ، هذا فضلاً عن كونه شجاعاً ومقداماً ورمزاً للفنانين الذين هم فى مثل عمره وقدوة لمن هم أصغر منه ، وكان يكافح كثيرا للوصول الى خبايا الأرض ورائعا فى رسم البحر وخبيرا فى رسم الصحراء وكان بخياله الخصب يستطيع اختراق الغابات ويتسلق الجبال وكانت هديته للعالم هذا الكم الهائل من الأعمال الفنية التي احتوت على الكثير من المعلومات الرائعة.[1]

---

[1] Ibid, P56-85.

مثال (٥) فريد اوتنز "Fred Otnez" (*)

رسم "الإكتشافات والاختراعات" "The Discovries and Inventions" ، ونفذها بتقنية الكولاج. فاسلوبه يميل الى استخدام خامات مختلفة ليعبر بها عن موضوعات مختلفة. وهنا يظهر صورا عديدة لمخترعين أمريكيين مثل جراهام بل –الرئيس الثانى للناشيونال جيوجرافيك– واخرى له على اليمين عند تجربته للتليفون. ويوجد ايضا صورة توماس اديسون على اليسار وغيرهم مثل جورج ايستمان الذى اخترع صندوق الكاميرا "الكاميرا الكوداك" وظهر ذلك العمل الفنى فى العدد المئوى لمجلة الناشيونال جيوجرافيك[1]. أنظر شكل (١٦٤).



شكل (١٦٤) –" فريد أوتنز " " Fred Otnez" – رسم "الإكتشفات والاختراعات" " The Discovries and Inventions" . يناير ١٩٨٨.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ، ص ٧٢.

---

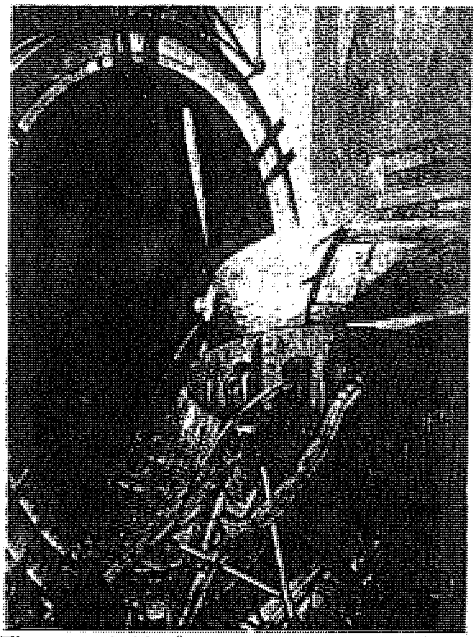
*فريد أوتنز: درس الفن فى الأكاديمية الأمريكية وفى مدرسة المعهد الفنى بشيكاغو. وقد قام بتطوير إتجاهه فى الرسم التوضيحى حيث أنه كان يجمع بين التقنيات والكولاج (Collage) والتجميع (Assemblage) وبين التكنولوجيا المعاصرة للرسم. ولقد نشرت أعماله فى مطبوعات عديدة مثل جريدة مســاء السبت والثــروه (Fortune) ومجلة ملخص القارئ (Reader's Digest). وكان من عملائه أيضا وكالة ناسا (NASA) ، وشركة إكسون (Exxon) والأكاديمية الوطنية للعلوم (The National Academy of Sciences) . Ibid, Index

1 Ibid, P56-85.

مثال (٦) ثورنتون اوكلى"Thornton Oakley" (*)

ومن أعماله :

- رسم لانبوبة كبيرة يمر فيها الهواء بكميات كبيرة وسرعات مختلفة وذلك لدراسة اختبار الطائرات. أنظر شكل (١٦٥).



شكل (١٦٥) " ثورنتون أوكلى " "Thornton Oakley"
جزء من سلسلة من الأعمال التوضيحية توضح التطور فى الخامات والمعدات ، ديسمبر ١٩٤٥. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٨١.

وكان "اوكلى" قد كلف من قبل مجلة الناشيونال جيوجرافيك برسم سلسلة من الأعمال التوضيحية لتوضح التطور فى الخامات والمعدات التى تمت دراستها لاعدادها للإنتاج لمرحلة ما بعد الحرب ، وكان المشروع ذو نهاية مفتوحة وبدأ اوكلى بالفعل فى خطوات التنفيذ.(**) (١)

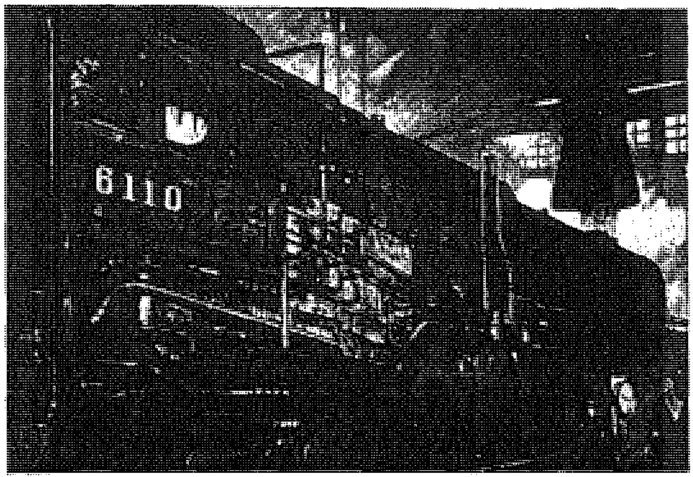
ترى الباحثة ان استخدام الفنان للألوان القاتمة أضفت الكثير من الجدية والوقار على رسومه التوضيحية وبالتالى تتلائم مع الموضوع. وأنه تميز بدقته الشديدة وبراعته فى استخدام الألوان المائية وكذلك براعته فى ابراز الملامس المختلفة لكل العناصر. أنظر شكل (١٦٦).

---

*ثورنتون أوكلى: ولد عام ١٨٨١م وتوفى عام ١٩٥٣م ،وهو مواطن من بتسبرج Pittsburgh درس فن العمارة فى جامعة بنسلفينا قبل أن يتدرج كفنان توضيحى تحت إشراف رائد الرسوم التوضيحية بامريكا هوارد بيل "Howard Pyle" ، وقد عمل لدى مجلات عديدة مثل مجلة هاربرز الشهرية "Harper's Monthly" ومجلة القرن "Century" ومجلة كولير "Collier" وغيرهم. Ibid, Index

** اتصل "اوكلى" "بتشارلز كيترنج" "Charlcs Kettering" رئيس "جنرال موتورز" ليبحث كيفية التعاون بينهما ، وقد كان تشارلز عضوا فى الناشيونال جيوجرافيك ، ولقد وافق اوكلى أن يمد الناشيونال جيوجرافيك بستة عشر رسم توضيحى ملونين بالألوان المائية على أن يدفع له ٢٥٠ دولار عن كل رسم بالإضافة إلى ١٠٠٠ دولار لتغطية نفقات السفر للبلاد المختلفة لإكمال البحث. Ibid, P 81

1 Ibid, P56-85.



شكل (١٦٦) " ثورنتون أوكلى "" Thornton "Oakley جزء من سلسلة من الأعمال التوضيحية توضح التطور فى الخامات والمعدات، ديسمبر ١٩٤٥. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٨٢.

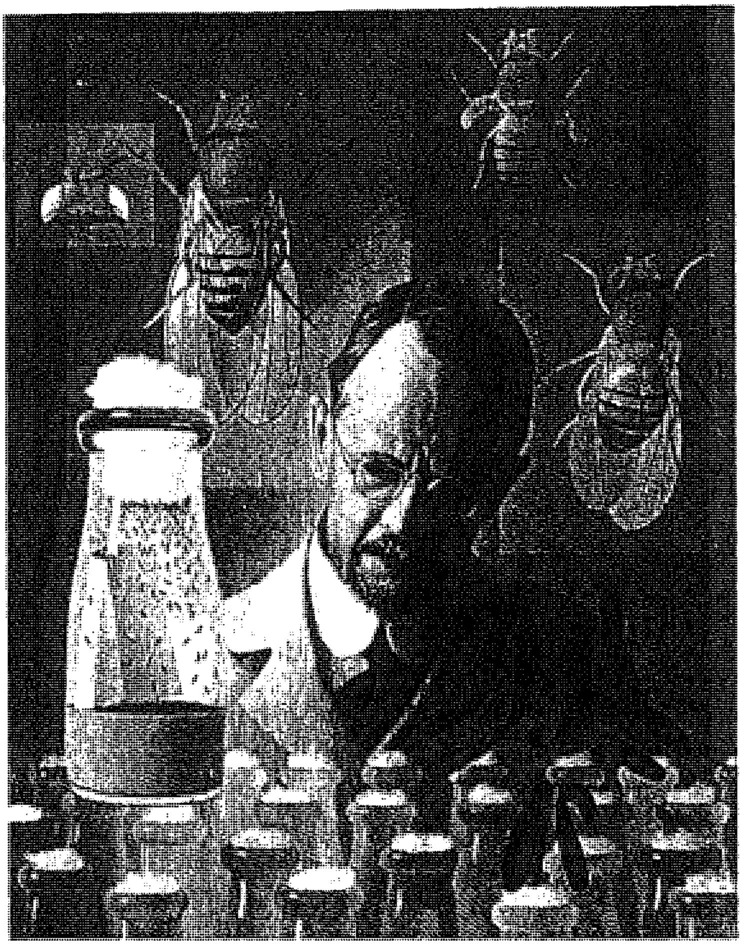
مثال (٧) نيد م. سيدلر "Ned M. Seidler" (*)

رسم الفنان ببراعة صورة شخصية للعالم "توماس هانت مورجان" " Thomas Hunt Morgan" فى لوحة "حجرة الحشرات" "Fly Room" ، وهو يعمل ويفكر وحوله اكتشافاته وابحاثه العلمية مرسومة رسما دقيقا كل على حدة ، استخدم تقنية مختلفة ومميزة فى خلفية اللوحة وذلك باستخدامه للريشة واللون الفاتح ليرسم بها خطوطا منحنية متصلة ، فأعطت شكلا يشبه تأثير البصمة – وترى الباحثة ان الفنان ربما قصد بذلك إلى أن اعمال هذا العالم تشبه البصمة من شدة تميزه بها وتخصه عن غيره من العلماء– حصل الفنان سيدلر على تقدير كبير على هذا العمل فبعث ابن العالم مورجان خطاب شكر عميق وتقدير كبير لمجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وكذلك حصل سيدلر على وسام من نائب رئيس الجمعية الأمريكية للألوان المائية ، كما بعث له رسام البورتريه جوردون ايمر"Jordon C. Aymar" بالتقدير وكتب له "لا احد يختلف عن مدى دقتك وقدرتك على استخدام الطبيعة"[1]. أنظر شكل (١٦٧)

---

* نيد سيدلر: ولد فى نيويورك ودرس فى كلية برات (Pratt College) ، وجامعة دارسى الفن (The Art Student's League). وقد عمل نيد لفترة كفنان توضيحى حر وذلك لمدة ٢١ عاما ، إلى أن تم تعيينه فى الناشيونال جيوجرافيك فى عام ١٩٦٧م. وعندما تقاعد عن العمل فى المجلة عام ١٩٨٥م. عاد سيدلر مرة أخرى للعمل الحر. وقد صمم مجموعة من الطوابع للهيئة الوطنية للبريد. وقد عرضت أعماله فى جمعية نيويورك للفنانين التوضيحين ، وفى متحف براندى وين (Brandywine Museum) فى بنسلفانيا . Ibid, Index

[1] Ibid, P56-85.



شكل (١٦٧) - " نيد سيدلر"Ned M. Seidler" " لوحة "حجرة الحشرات" "Fly Room" ، سبتمبر ١٩٧٦.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٨٥.

ثالثاً: الرسوم التوضيحية الخاصة بالتاريخ الطبيعى
The Illustration of Natural History

بدأت رسوم التاريخ الطبيعى فى المجلة فى عام ١٩١٣حيث كان للفنان لويس اجاسز فيرتز "Louis Agassiz Fuertes"(*) السبق فى اظهار اول مجموعة مسلسلة للطيور. وفى ذلك الوقت انضمت مجموعات اخرى من الفنانين للعمل فى الناشيونال جيوجرافيك ، وقاموا بعمل مجموعة من الرسوم التوضيحية الرائعة الخاصة بالتاريخ الطبيعى. مابين عام ١٩٥٥ الى عام ١٩٦٣، كلفت الجمعية الجغرافية الأهلية مجموعة من الفنانين التوضيحين مثل بيران "Berann" ومعهم مجموعة من الخبراء لعمل صور توضيحية معقدة متعلقة بموضوعات التاريخ الطبيعى ، وهى موضوعات ليس من السهل على أى فنان القيام بها حيث انها تتطلب التمتع بالمهارات الفنية الفائقة بالاضافة الى المعرفة العلمية المركزة .

وفى عام ١٩٥٦ طلب من الفنان "والتروبير"Walter A. Weber"(**) والذى قام بانتاج المئات من الأعمال الفنية التوضيحية عن الحياة البرية وذلك خلال ٢٢ عاما هى الفترة التى قضاها كفنان توضيحى بمجلة الناشيونال جيوجرافيك ، طلب منه تدريب مساعد له. وكان الاقتراح ان تقوم الناشيونال جيوجرافيك بتعيين مجموعة من الفنانين الشبان تحت التدريب والذين من الممكن ان يرشدهم "ويبر" الى طريقته والتقنية التى يستخدمها فى أعماله التوضيحية والتى تتضمن الكثير من الدقة. وقد صدم ويبر من مجرد الفكرة وكتب مذكرة(١)

* لويس أجاسيز فيرتز: ولد فى إتاكا (Ithaca) فى نيويورك عام ١٨٧٤م، وتوفى فى عام ١٩٢٧م. وتخرج من جامعة كورنيل (Cornell) ،وذلك بعد دراسة للفن مع الفنان ابوت تاير. وقد رافق كثير من البعثات الاستكشافية العلمية للجانب الغربى للولايات المتحدة الأمريكية. حيث قام بعمل اسكتشات عديدة ، وجمع بعض أنواع جلود الطيور. وقد قام برسم أكثر من ٥٠ عمل توضيحى نشروا فى أكثر من مطبوعة. توجد مجموعات من أعماله فى متحف التاريخ الطبيعى الأمريكى ، وفى أكاديمية العلوم الطبيعية فى فلادلفيا.Ibid, Index

** والتر ويبر: ولد فى ١٩٠٦م ، وتوفى فى عام ١٩٧٩م. عين كرسام توضيحى فى التاشيونال جيوجرافيك لأكثر من ٢٢ عاماً. وقد درس علم الأحياء وتدرب على الفن الذى قاده إليه إهتمامه المبكر بالرسم منذ طفولته فى شيكاغو. تقلد أول منصب له فى متحف التاريخ الطبيعى. كذلك استخدمت لوحته عن طائر البلشون الأبيض (ابو قردان) على طابع بريد أريكى فى ١٩٤٧م، وذلك أثناء إنشاء حديقة إيفرجلادز (Everglades National Park) الوطنية. ثم اعيد إصداره مرة أخرى ولكن على هيئة كارت بوستال وذلك للإحتفال بالعيد الخمسين للحديقة.Ibid, Index

1 Ibid, P 88-141.

رفعها للناشرين والرؤساء وذلك لكى يعلمهم انه لم يكن من السهل ابدا ان يصبح فنان توضيحى متخصص فى الحياة البرية وليس هناك طريقا مختصراً لذلك.

بدأ ويبر حبه للفن منذ ان كان فى الرابعة عندما بدأ اولى رسوماته وكانت لطاووس ذو لون ابيض ، وقد بدأ التدريب الأساسى فى سن التاسعة عندما التحق بدروس يوم السبت للأطفال وذلك فى معهد شيكاغو للرسم والذى استمر فى الدراسة فيه الى ان وصل الى المدرسة العليا ، وقد كان ويبر من الأعضاء الأساسيين والبارزين فى علم الأحياء فى جامعة شيكاغو وقام بعمل اول غلاف يستحق الثناء عليه عام ١٩٢٧م وقد بذل مجهود كبير لكى يستطيع اكمال دراسته والحصول على الدكتوراه ثم بدأ مجهوده يقل منذ ان انتخب للتدريس فى معهد شيكاغو والذى أخذ فيه العمل كل وقته تقريبا .

فى عام ١٩٢٨ قاد "ويبر" احد البعثات الهامة الى متحف شيكاغو للتاريخ الطبيعى "Chicago's Field Museum of Natural Historty" ورسم ٤٠ عملاً ملونا بالألوان المائية لمجموعة من الطيور ، أنظر شكل (١٦٨) ،والثدييات بالاضافة الى ١٢٣ عمل ملونين بالكامل عن الأسماك.

وقد قضى فترة ستة اشهر فى كولومبيا البريطانية "British Colombia" وهو يعمل مع الفنان التوضيحى "الان بروكز" "Alain Brooks" (*) وذلك ليكمل دراساته .

وفى عام ١٩٣٥ قامت خدمات الحديقة العامة "National Park Service" بتوظيف "ويبر" وقامت بايفاده الى واشنطن دى سى. وهناك أعتبر رئيس الفنانين التوضيحين ، وتهيأت اول فرصة مناسبة له لكى يعمل مع الناشيونال جيوجرافيك والتى بدأت عام ١٩٣٩ ، ومنذ ذلك الحين بدأ بتقديم العديد من الاسهامات الجليلة وابداء العديد من الأراء والنصائح الجيدة. رسم عدد من الرسوم التوضيحية عن علم الطيور مثل العصفور"Sparrows" وذلك فى عام ١٩٤٩ .[1]

---

* الان بروكز: ولد فى الهند فى عام ١٨٦٩م وتوفى عام ١٩٤٦م ،ارتحل كثيراً قبل وبعد التحاقة بالخدمة العسكرية بالحرب العالمية الأولى ، وكان مغرماً بالحياة البرية وصياداً ماهراً مثلما كان فناناً توضيحيا أيضاً . كان عضوا بكل من الاتحاديين الأمريكى والبريطانى لدارسة علم الطيور. أثناء إقامته بكلومبيا البريطانية أسندت له الناشيونال جيوجرافيك مهمة رسم المئات من الرسوم التوضيحية وذلك لسلسلة من المقالات عن سلالات الطيور الأمريكية والكندية. Ibid, Index

1 Ibid, P 88-141.

وبعد انقضاء حوالى ٤ عقود من العمل الشاق والدراسات المستفيضة والتى بدأها منذ ان كان طفلا ، كان من الطبيعى ان يأخذ مكانه بين الفنانين التوضيحين الكبار ٠

فى الفترة التى قضاها للعمل فى الناشيونال جيوجرافيك قام "والتر ويبر" بعمل تجميعات ودراسات وقام بتشريح جثث اكثر من ٥٠٠٠ طائر وحوالى ٢٠٠٠ من الثدييات والعديد من الحشرات والأسماك٠ أنظر شكل (١٦٩)٠ وقد كان شديد الدقة والوضوح فى هذا الخصوص وأحب "ويبر" ايضا رسم غرائب وعجائب الطبيعة ولم يسلك ابدا طرقا مختصرة فنيا او علميا مثله مثل كثير من فنانى الناشيونال جيو جرافيك ٠ مثال شكل (١٧٠)٠

وفى الوقت الحالى اصبح الرسم التوضيحى للحياة البرية والتاريخ الطبيعى اكثر صعوبة وتعقيدا حيث أصبح على الفنان أن يقوم برسم كائنات تتراوح احجامها من الأحجام المتناهية فى الصغر الى الأحجام الشديدة الكبر[1]٠



شكل (١٦٨) " الان بروكز" "Alain Brooks " الطائر الأسود وطائر الأوريوليز Black bird " "and Orioles ، يوليو ١٩٣٤٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٤١٠

---

[1] Ibid, P 88-141.



شكل (١٦٩) – صورة شخصية للفنان والتر ويبر" .Walter A Weber" وهو يحضر الطائر الذى قام بأصطياده لعملية التشريح وذلك بنزع الريش وتحضير الجلد أثناء رحلة أستكشاف فى المكسيك عام ١٩٤٣. التقطها المصور ريتشارد ستيوارت " Richard H. Stewart" المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٧.



شكل (١٧٠) – "والتر ويبر" "Walter A. Weber" المغازلة الغريبة لطيور الجنة " Strang courtship of birds of paradise"، فبراير ١٩٥٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٣٩.

وعلى الرغم من ذلك برزت مجموعة من الفنانين استطاعوا ان يتخذوا من الطبيعة مجال لعملهم مثل "جون دوسون" "John Dowson"(*) ، شكل (١٧١) و"جاى ماترنس" شكل (١٧٢ أ-ب) و"نيد سيدلر"، وهاشيمى مورايام "Hashime Murayama"(**) شكل (١٧٣)

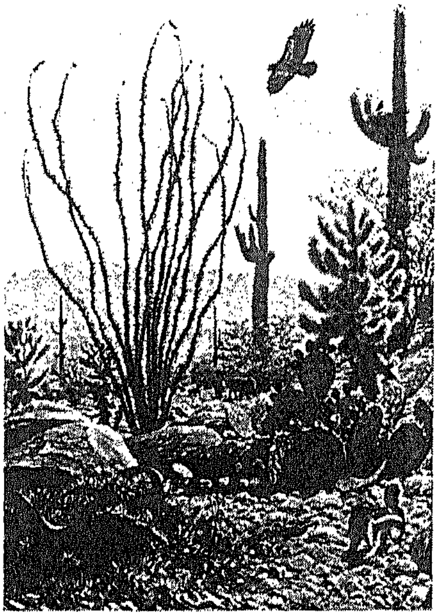


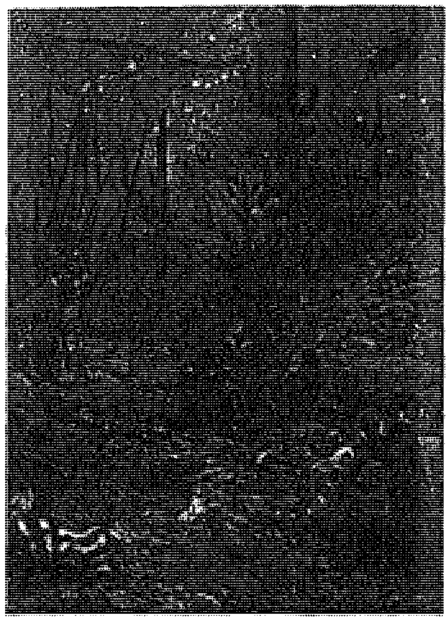
شكل (١٧١) - جون دوسون"John Dowson" " الممرات الرائعة للنمل " " the wonderfully diverse ways of the ant" يونيو ١٩٨٤. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٩.

---

*جون داوسون: كان لحياة داوسون بجزيرة هاواى الكبرى وما يوجد بها من غابات إستوائية الفضل فى تميزه فى أعمال الرسوم الطبيعية المتعلقة بالتاريخ الطبيعى ، فقد كان خبيراً فى هذا المجال. وقد أستخدمت العديد من هذه الأعمال فى موضوعات فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك. ذكرت عائلته أنه بدأ فى الرسم وهو فى سن الثالثة من عمره ، ثم بدأ فى دراسة الفن فى الكلية المركزية للفنون والتصميم ، فى باسادينا (Pasadena). وقد نشرت أعماله التوضيحية فى كل مجلة أوديبون (Audubon) ومجلة رانجر ريك (Ranger Rick) ، وفى موسوعة العالم (World Book Encyclopedia). كما كان له عملاء آخرون منهم هيئة خدمات الحدائق العامة (National Park Service) ، والمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى (The American Museum of Natural History). وقد شارك فى تأليف كتاب (الوادى العظيم برؤية فنان) (Grand Canyon: an artist's view) مع " تشارلز كراجهيد " (Charles Craighead) فى عام ١٩٩٥ . Ibid, Index

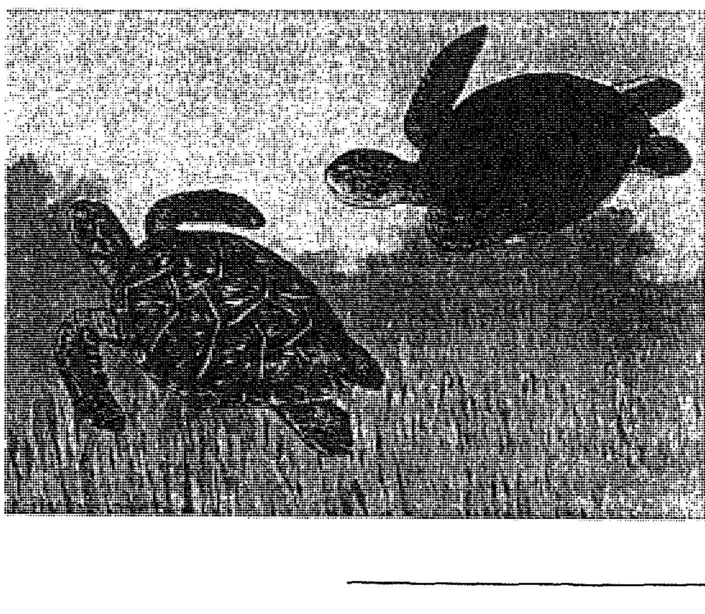
**هاشيمى موريياما: ولد فى عام ١٨٧٨م ، وتوفى ١٩٥٥م. التحق بالعمل بالجمعية الجغرافية فى الوقت الذى لم يكن فيه إنتاج الصور الفوتوغرافية الملونة شائعا. وكان رئيسا لقسم التلوين حيث قام بتلوين الصور الفوتوغرافية يدويا ، بالإضافة إلى قيامه بإنتاج أعمال توضيحية ملونة. ولقد أهتم بعامل الدقة فى العمل الذى ينجزه ، إلى حد أنه عرف عنه بأنه كان يقوم بعد قشور السمكة التى يرسمها ليؤكد على الدقة فى رسمه ومراعاة للأمانة العلمية. وقد ظهرت أعماله المنفذة بالألوان المائية بصورة دورية حتى وقت تقاعده عام ١٩٤٠. Ibid, Index





شكل (١٧٢-أ ليل)   جاى ماترنس"Jay Matterns"" الظلام والبرودة مساء صيف والعديد من الحيوانات خارجة من مخابئها" شكل (١٧٢-ب نهار) "حياة طيور وحيوانات ونباتات الصحراء فى صباح باكر. يوليو " ١٩٧٢.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٢.

وقد استطاعوا بالفعل انجاز اعمال فنية ذات مستوى علمى رفيع. ويرى رئيس الناشيونال جيوجرافيك جلبرت جروسفينور أن "الرسم التوضيحى الجيد يجعل المعرفة الجغرافية متاحة فنيا دون اهمال قيمتها العلمية".(١)



شكل (١٧٣) موريااما" Hashime "Murayama "مواطنوا البحر الدافىء" certain citizen of the warm "seas يناير ١٩٢٢. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٩٧.

---

[1] Ibid, P 88-141.

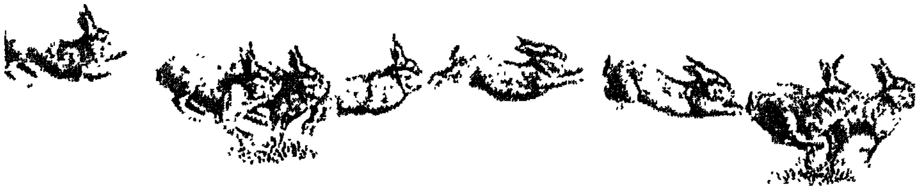
ومما لاشك فيه أنه يوجد مجموعة كبيرة من الفنانين المتميزين فى مجال الرسوم التوضيحية للتاريخ الطبيعى الذين أنتجوا أعمالاً فنية رائعة أضافت إلى القيمة الفنية والعلمية لمجلة الناشيونال جيوجرافيك ·· ولذا رأت الباحثة أن تقدم نماذج منهم ترى أنها متنوعة تقنيا·· وأن لكل منهم أسلوباً متفرداً يميزه عن غيره من الفنانين·

مثال (١)روبرت هينز "Robert Hynes"(*)

قدم الفنان رسما توضيحياً بعنوان "الحيوانات البرية فى شمال امريكا" " Wild Animals of North America" وهو يمثل دراسة دقيقة لحركة الحيوان ، حيث نرى فيه " التعاقب فى الانخفاض والارتفاع ، واندفاع ارنب يقفز لمسافة تتراوح من خمسة الى عشرة اقدام – بسرعة تتراوح ايضا بين ١٨ الى ٢٠ ميل فى الساعة– · ويبدو انه فى رحلة جوية يهبط على الحشائش ويكون هبوطه وارتكازه بقدميه الأماميتين مع حصوله على قوة الاندفاع من قدميه الخلفيتين[1] · استطاع الفنان ان يسجل حركة قفز الأرنب بمنتهى الدقة مع اضفاء لمسته الخاصة فكأنه رسم لنا مشهداً متحركاً يعتمد فيه على الأرنب كعنصر اساسى مع توضيح حركته ، وعلى ذلك تعتقد الباحثة أن الفنان غفل الخلفية عن قصد، وذلك للفت الانتباه لحركة القفز وتوضيح الخط التسلسلى لها ، وكذلك توضيح رشاقته فى نفس الوقت· فى حين اضاف لمسة مدروسة للحشائش التى تظهر فقط حين ارتكاز الأرنب على الأرض وترك عين المشاهد تكمل المنظر فى تحاور رائع بين العمل الفنى وعين المتلقى· والفنان هنا ذو فكر ونهج أراد أن يوصله للمشاهد فحدث هذا الاندماج بينه وبين المتلقى· ونلاحظ أن الفنان تغاضى عن القاء ظلال للأرنب على الأرضية ليشعرنا بارتفاعه عنها· نفذت اللوحة باستخدام الألوان المائية· أنظرشكل (١٧٤)·

(*) روبرت هينز: موطنه الأصلى واشنطن العاصمة· التحق بمدرسة كوركوران (Corcoran) للفن وجامعة ميريلاند· حصل على العديد من الجوائز عن أعماله فى مجال التاريخ الطبيعى· ففى عام ١٩٨٦م حصل على جائزة كتاب الأطفال المميز من معهد كتب الأطفال الأمريكى (Children's Book Council) عن كتاب عالم الحيوان الخفى (Secret World of Animals) ، وكانت قد أصدرته الجمعية الجغرافية· وقام أيضا برسم ١٣ عمل للمتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى ، تتضمنها لوحات جدارية· وتشتمل هذه الأعمال على مجموعة تعبر عن حقبة ما قبل التاريخ .Ibid, Index

[1] Ibid, P 88-141.



شكل (١٧٤) روبرت هينز"Robert Hynes" "الحيوانات البرية فى شمال امريكا" " Wild Animals of North America" ١٩٧٩. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٠٦.

مثال (٢) الفنان : "جورج فوندز" "George Founds" (*)

- "الروعة فى تصرفات الحيوانات" "Marvels of Animal Behavior"

قام الفنان برسم الغوريلا وانفعالتها المختلفة وهى تستطيع ان تخرج كل الطاقة الموجودة بداخلها عن طريق تصرفاتها ولعل حركة الضرب على الصدر تصرف يخرج مجموعة متنوعة من الرسائل التى تريد ان توصلها لمن يريد ان يتفاعل معها .

يتميز هذا الفنان برسمه الاسكتشات المدروسة ، ويخرجها بدقة يسجل فيها الأحاسيس الداخلية المختلفة "Inner Feeling" للحيوانات من خلال اختيار زاوية الرسم ونوعية الحركة. وايضا نظرة العين كان لها دور أساسى وبارز ساعد كثيرا على توصيل الأحاسيس للمتلقى [١].

فنان يتميز بالمهارة الشديدة وكذلك الحساسية المفرطة من خلال استخدامه للريشة بخطوط قصيرة متراصة بانتظام ، لم يستخدم الفنان الخطوط المتقاطعة كثيرا إلا فى الأماكن التى يوجد بها تأكيد على الظلال . أنظر شكل (١٧٥).

- "البرية" "Wilderness U. S. A."

رسم إيضاحى نرى فيه حيوان شبه منقرض فى الولايات المتحدة الأمريكية يشبه الظبى الى حد كبير ، وله قرون حادة مثل السكين وكأنه يدخل مبارزة ، والقرن ممدود مائل للأمام. ويعيش حالياً فى مساحة تتراوح مابين ٠٠٠ر٨٦٠ فدان. أنظر شكل (١٧٦).

نرى فى المثال الأول استخدم الحبر الشينى بوسيلتين الريشة والفرشاة ، ولعله مال لملئ اماكن الظلال القاتمة بمساحة لون باستخدام الفرشاة مع الدراسة المتأنية باستخدام الريشة فى

---

* جورج فوندز: قام بعمل رسوم لمجموعة من العملاء تتضمن شركة وليم مورو ، والجمعية الوطنية للحياة البرية ، ووزارة الداخلية الأمريكية ،وبعد مرور عقد من الزمان على عمله الحر إتجه فى عام ١٩٨٨م إلى تدريس فن الجرافيك فى كلية لاروش "La Roche" فى بتسبرج.Ibid, Index.

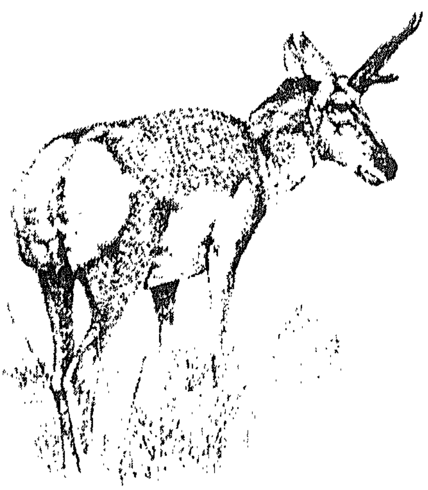
[1] Ibid, P 88-141.

الأماكن الأخرى ·

فى المثال الثانى شكل (١٧٦) رسم بالقلم الرصاص لغزال برى منفذ بطريقة الخطوط والمشابهة مع نفس اسلوبه فى الحبر الشينى ، رسم الفنان الحشائش برقة واحساس رفيع المستوى ، فاستطاع ان يلقى لمسات الضوء من خلال ترك لمساحات بيضاء بنفس لون الورقة واضاف تلك اللمسات باستخدام استيكة الفحم فشعرنا بخفة الحشائش وهشاشتها مع الإهتمام بالعنصر الأساسى (الغزال) ، ودراسته دراسة متأنية ودقيقة·



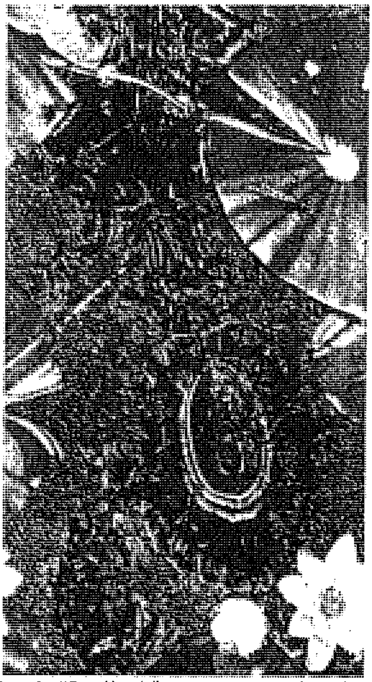
شكل (١٧٥) "جورج فوندز""George Founds" "الروعة فى تصرفات الحيوانات" " Marvels of Animal Behavior"" ١٩٧٢· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٠٨·



شكل (١٧٦) "جورج فوندز""George Founds" " البرية " "Wilderness." ١٩٧٣· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٠٩·

مثال (٣) "كارل هافلشك" "Karel Havlicek" (*)

صممت لتبقى ، سلاحف الماء العذب " "Designed for Survival , Fresh Water Turtles" ، أنظر شكل (١٧٧)٠



شكل(١٧٧) كارل هافلشك"Karel Havlicek"
صممت لتبقى،سلاحف الماءالعذب Designed for "Survival , Fres Water Turtles" يناير ١٩٨٦٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١١٧٠

رسم فيها الفنان السلاحف تطفوا على السطح محاطة بنباتات المياه المختلفة الأشكال وكان هذا العمل يعتبر الميلاد الحقيقى لهافلشك واعتباره ضمن الفنانين التوضيحين الكبار٠٠ عندما استطاع ان يقدم لنا هذا المزيج بين العناصر والألوان خاصة اللون الأحمر بين السلاحف والنباتات ، والتى تحتاج الى فنان محترف ، ويعرف الكثير عن المادة التى يقوم برسمها ، حيث أن القراءة والبحث فى المكتبات وسؤال الخبراء يجعل الفنان يحصل على الكثير من المعلومات التى تكفى لكى ينجز عمل مرئى رائع٠ كان "هافشلك" يريد ان تكون معلوماته دقيقة إلى أبعد الحدود ولهذا ترك الاستوديو الخاص به وذهب لكى يبحث عن كل شئ خاص بالسلاحف على الطبيعة ، وفى مكان بيئتها وتواجدها وعرض نفسه لكثير من الأخطار من اجل ان يخرج لنا عمل فنى رائع المستوى(**)٠

---

*كارل هافلشك: ولد فى براج (Prague) ثم التحق بمدرسة الفنون الجميلة قبل أن يهاجر إلى سويسرا٠ وفى عام ١٩٨٠ إنتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية ، وقد قام بعمل بعض الأعمال الإبداعية فى الرسوم التوضيحية لبعض الجامعات والمعاهد مثل معهد عالم البحار فى سان ديجو والمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى فى نيويورك ٠ ومن عملائه شركة دلتا للخطوط الجوية وكوكا كولا وشركة تصنيع الورق ويرهوزر، وقد حصل على جائزة كليو (Clio) عام ١٩٩١ ٠ مازال هافلشيك مقيماً فى كاليفورنيا ، إلا أن ولعه بجمع وتربية النباتات النادرة والنباتات الإستوائية جعلت منزله يشبه جزيرة هاواى٠ Ibid, Index

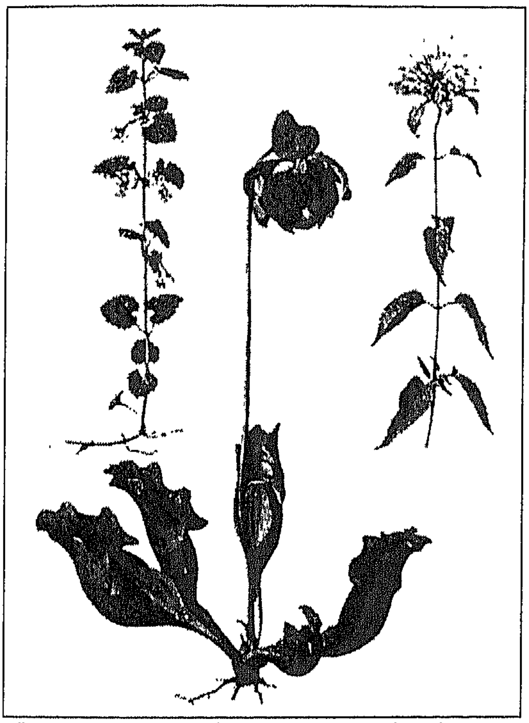
** ذكر هافلشيك " لقد ذهبنا إلى فلوريدا إلى نهر منعزل ومياهه ضحلة وهناك وجدنا سبع سلاحف وكنت حريص على ألا اسير على الكرات المقصبة الموجودة على السطح والتى تخفى السلاحف عن التماسيح التى تريد التهامها وكانت السلاحف تحب أن تختبئ دائما وقد سمعنا بأن التماسيح بإمكانها أن تقص أصابع أقدامنا ٠"
Ibid, P 117

يتضح فى المثال جمال العناصر المكونة للموضوع فعلى الرغم من ازدحام الرسم بالعناصر المختلفة لكنه استطاع التنسيق واعطاء الأولويات باستخدام الترتيب بالحجم واللون ونوعية الدراسة ونوعية القطع المختار ، رسمت اللوحة من منظور عين الطائر وذلك لاظهار لقطة شديدة الجمال لشكل السلاحف وتعانقها مع النباتات الطافية والزهور المحيطة بها فى نسق تشكيلى بديع.

مثال (٤) "مارى ايتون" "Mary E. Eaton" (*)

▪ "اكتشاف غموض حياة النبات" "Exploring The Mysteries of Plant Life"

رسمت الفنانة لبلابا كبيراً "Celcoma Hederacea L." ، وهو من عائلة النباتات الإبريقية ذات الرائحة . أنظر شكل (١٧٨). رسمت الفنانة بطريقة مبسطة سلسلة من الأعمال عن النباتات المذكور احداها سابقا ، وهى تعتمد على دراسة العنصر دراسة علمية دقيقة ، الخطوط رشيقة والألوان زاهية ، ترسم عناصره على خلفية بيضاء الأعمال منفذة باستخدام الألوان المائية .[1]



شكل (١٧٨) - مارى ايتون"Mary E. Eaton" "اكتشاف غموض حياة النبات" "Exploring The Mysteries of Plant Life" ، يونيو ١٩٢٤.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٢٥.

---

* مارى ايتون: ولدت بإنجلترا فى عام ١٨٧٣م ، وتوفيت ١٩٦١م. وقد درست الرسم فى عدة مدارس من ضمنها الكلية الملكية للفنون (The Royal Collage of Art). وبعد أن إنتقلت إلى الولايات المتحدة أبدعت رسوم توضيحية للحدائق النباتية ولمدة ٢١ عاماً. وقد قامت ايتون بعمل ٦٧٢ عمل توضيحى للجمعية الجغرافية. منهم ٢٠٠ عمل تم نشرهم فى المجلة ، إلى جانب الأزهار البرية (Book of Wild Flowers) فى عام ١٩٢٤. Ibid, Index.

[1] Ibid, P 88-141.

وتمتلك الناشيونال جيوجرافيك ٦٧٢ عمل فنى بألوان الماء للفنانة مارى ايتون فى الفترة ١٩١٥ الى ١٩٢٨.(*)

مثال (٥)"ايليه شيفرلانج" "Elie Cheverlange" (**)

قدم رسماً توضيحياً بعنوان " قرود الغابات والجبال التي تشبه الإنسان" " Man Like Apes of Jungle and Mountain" رسم فيه الفنان ذلك الخليط الضعيف الذى يعيش حياته منعزلا عن بقية القرود .[1]

استخدم الفنان الألوان بجرأة والكتلة تلعب دورا اساسيا فى التكوين الفنى والذى يعتمد عليها اعتمادا كبيرا غافلا الخط الخارجي. كما أهتم ايضا بالدقة فى القاء مساحات الضوء والظل ، يتميز بضرباته الجريئة بالفرشاة ويترك أثرها غير محاولا اخفاؤه فتثرى اللوحة بالتكنيك القوى .

ترى الباحثة أن الفنان يجيد احداث الإثراء المطلوب بين التناغم والتضاد بين الألوان.. فالتناغم موجود فى رسم انسان الغابة ، والتضاد بين لون انسان الغابة والخلفية ذات اللون الأخضر الذى يميل الى الزرقة بدرجاته .أنظر شكل (١٧٩) ،كما قدم أيضاً العديد من الإسكتشات لحركات الحيوانات والمصاحبة لإنفعالاتها.

مثال (٦)"بارون ستورى" "Barron Storey" (***)

---

* رئيس الناشيونال جيوجرافيك جلبرت "جروسفينور" قام بدراسة أعمال "ايتون" ووجد أنها رائعة وقرر أن يشتريها العمل الواحد بمبلغ ٥ر١٢ دولار. وفى عام ١٩٢٦ وافقت الناشيونال جيوجرافيك على زيادة المبلغ المدفوع إلى ١٥ دولار للرسم الواحد ولكن تم تقليله مرة أخرى إلى ١٠ دولار بحجة أن الألوان مستخدمة بقلة وندرة وعلقت ايتون " أن المواد التى تحتوى على ألوان اقل تحتاج فى الحقيقة إلى مجهود كبير أكثر من الرسومات الملونة " وبعد هذا التعليق أعادت الناشيونال جيوجرافيك التفكير ووافقت على الاقتراح المقدم منها وزادت الأسعار. Ibid, P 125.

** ايليه شيفرلانج: يعتبر فنان الطبيعة النشيط ، عاش فى واشنطن دى سى ، وفى خلال عام ١٩٣٠م رسم العديد من الأعمال التوضيحية للناشيونال جيوجرافيك ، ثم أنضم بعد ذلك كفنان توضيحى الى مركز الأمراض المعدية وقضى سنين عديدة فى جزيرة تاهيتى. Ibid, Index

[1] Ibid, P 88-141.

*** بارون ستورى: كان معلماً وفناناً توضيحياً. نشرت أعماله التوضيحية فى مطبوعات واسعة الإنتشار مثل سميث سونيان (Smithsonian) ، وفى مجلة العلماء الأمريكيين، ومجلة التراث الأمريكى. وقد قام بعمل ١٤ غلاف من الرسوم التوضيحية لمجلة تايم فى الفترة بين عام ١٩٧٤م حتى عام ١٩٨٤م. وكان من ضمن عملائه شركة أى بى إم وشركة شيفرون، وأفلام بارا مونت وماكدونالدز. وتعرض جدارية ستورىعن الغابات الممطرة فى أمريكا الجنوبية بصفة دائمة فى المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى فى نيويورك. Ibid, Index.



شكل (١٧٩) - ايليه شيفرلانج " "Elie Cheverlange رسم توضيحى بعنوان "الانسان يشبه قرود الغابات والجبال" " Man Like Apes of Jungle and Mountain" ، اغسطس ١٩٤٠ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٢٩.

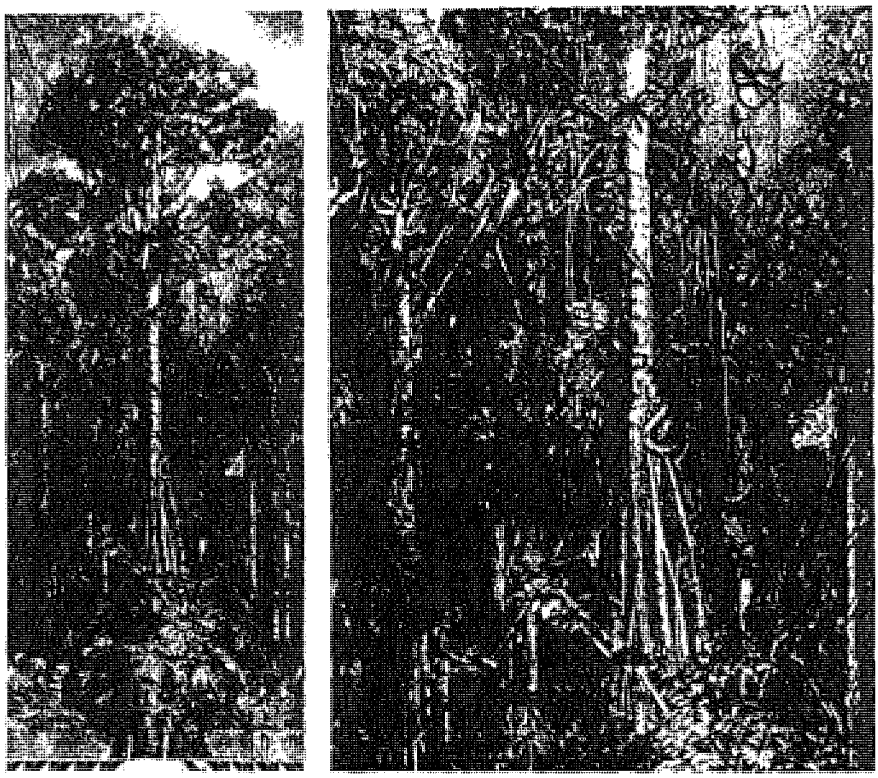
" طبقات الحياة فى الغابات الممطرة الأفريقية " " Layers of Life in The African Rain Forest" ، عبارة عن بانوراما طولية تتمثل فيها الحياة فى الغابات الممطرة بداية من السماء نزولا حتى البحيرة[1] ، يوجد شجرة فى وسط اللوحة تأخذ خط طولى قسمت اللوحة الى قسمين ولكن الفنان استطاع ان يقطع ذلك الخط الطولى بعناصر اخرى مثل رسمه الفراشات والقرود وكذلك رسم فروع اشجار من اعلى اللوحة عند اليسار، اللوحة مزدحمة الى حد كبير بالعناصر المختلفة من حيوانات ونباتات وانسان. مقدمة اللوحة فيها كتلة لفيل ضخم يتقدمه رسم لنصف سيدة افريقية بحليها المزركشة ، ثم نبدأ فى البعد لرؤية التفاصيل واحد تلو الآخر.

استخدم الفنان تكنيك مختلف فى معالجة العناصر والمساحات. فإستخدم الخطوط والنقط ، كما انه رسم بألوان متناغمة فيها تناسق مع بعضها وفى نفس الوقت تتسم بالتنوع والتجديد .

الألوان القاتمة أعطت احساس بالعمق وتجعلنا نستطيع ان نكمل بخيالنا اغوار هذه الغابة الغنية. وهناك اطار مزخرف حول اللوحة ويوجد بمنتصف الأطار السفلى كلمة "أفريقيا" " Africa".أنظر شكل (١٨٠). هذا فضلاً عن سلسلة من اعمال الفنان عن الطبيعة والغابات عكست أيضاً أسلوبه المتميز فى هذا الإتجاه.

---

[1] Ibid, P 88-141.



شكل (١٨٠) – بارون ستورى "Barron Storey" بانوراما طولية رسم توضيحى بعنوان " طبقات الحياة فى الغابات الممطرة الأفريقية " "Layers of Life in The African Rain Forest" ، يناير ١٩٨٣.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٣١.

رابعاً: الرسوم التوضيحية الخاصة بالحروب والكوارث
The Illustration of Conflict and Chaos

" عند وقوع الحروب والكوارث فى العالم يصعب تسجيل لحظات الصدام بواسطة الصور الفوتوغرافية الى حد كبير. فغالباً لايكون المصور على علم مسبق بوقوع الحدث. وعلى ذلك أحبط "جلبرت جروسفينور" "Gilbert Grosvenor" عندما رأى مجموعة من الرسوم لفنانى الناشيونال جيوجرافيك ولم تكن تدعم صحتها ولو صورة فوتوغرافية واحدة على الرغم من ان الفنانين المشاركين فى ذلك ، من النوع الذى يتميز بالمهارة الشديدة الى حد كثرة التشكك الذى يهدف الى الوصول الى اعلى مستوى من الدقة ، هذا الى جانب عدم التقيد بالصورة الفوتوغرافية المعبرة عن الحدث. فالفنان التوضيحى المتخصص وحده ، يستطيع تحويل كلمات معاصرى الحدث الى مشاهد تحمل الواقعية ، وايضاً يستطيع احياء أحداث من خلال أطلال أشياء دمرتها الحروب..." [1] . نستخلص من ذلك أهمية استخدام الرسوم التوضيحية فى تلك النوعية من الموضوعات.

وسوف تستعرض الباحثة بعض اعمال فنانى تلك النوعية مع محاولة اختيار طرز مختلفة فى الفكر والتنفيذ ،

مثال (١) الفنان "يانج هسين – من" "Yang hsien-min" (*)

- "غرائب الصين المكتشفة" "China's Incredible Find"..رسم توضيحى سجل فيه الفنان فرض القوة والسيطرة على الأمبراطورية الصينية وذلك بارسال سبعمائة الف جندى الزامى من اجل بناء سور الصين العظيم "The Great Wall" كحماية ضد المعتدين. عبر الفنان عن الحدث الهام متأثرا بأساليب المدرسة الصينية القديمة. حيث

---

[1] Ibid, P 144-171.

(*) يانج هسين–من: موطنه الأصلى هى شانج دونج (Shang Dong) فى الصين. هاجر إلى تايوان وهو فى السابعة عشرة عاماً من عمره. وقد عمل فى الفترة من عام ١٩٦٩م حتى عام ١٩٧٥م كمخرج فنى لشركة تليفزيون تايوانية ناجحة. ثم إنتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية فى ١٩٧٥م. أستخدم هسينمن العديد من المواد الخام التقليدية مثل ورق الأرز والبامبو لعمل لوحاته الخاصة بالموضوعات التاريخية. ولقد كون وطور أسلوباً فريداً خاصاً به فى الرسم. وقد عرضت أعماله فى متاحف فى كل أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ، بالإضافة إلى عرضها فى البيت الأبيض .Ibid, Index

كان الرسام الصينى يبدأ باللون الأسود على الورق مباشرة دون تحديد بالقلم ويتدرج من الداكن للفاتح ، واخيرا يضيف باقى الألوان بتحفظ شديد ، اما عند رسمه للسماء وسطح النهر او البحيرة فيترك مساحات بيضاء بلا انعكاسات او ظلال ، واخيرا يخط بعض كلمات ويطبع الختم الأحمر. النسب الجمالية لهذا الفن ثابتة. وفيها يعتمد الرسام اساسا على الخط وليس على الضوء والظل ، وان ظهرت فى اللوحة ظلال فان لها وجود آخر غير الوجود الفوتوغرافى سواء أكان ذلك فى الوجه او الملابس. فالظلال تؤكد اعضاء الوجه وتؤكد ثنايا الملابس والمهمة الكبرى لرسام الأشخاص هى التعبير العميق عن الشخصية بغض النظر عن النسب والمقاييس. وبالنسبة الى الرسم الصينى(*) للطبيعة يكتفى الفنان برسم بسيط منها يضم اهم خصائص المكان وانطباعاته عنه.



شكل (١٨١) – يانج سين-من"Yang hsien-min"
"غرائب الصين المكتشفة" "China's Incredible
Find" ، ابريل ١٩٧٨.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٤٨.

وعندما يعود الى مرسمه يعيد رسم المنظر مرة أو أكثر مكتفيا بالضروريات ، ومستبعدا ما لا يلزم من التفاصيل الكثيرة[1].شكل (١٨١).

وهنا فى الرسم التوضيحى يحدد الفنان الخط الخارجى لكل العناصر تقريبا ، دامجا العناصر ببقع لونية مائية شفافة توضح سمات المكان ، تتميز اللوحة بتكوين جيد ، فعلى الرغم من ازدحام الرسم بعناصر كثيرة الا ان الفنان استطاع بابداعه ان يجعلنا ننتقل بسهولة من زاوية الى اخرى ، بينما الشخصية الرئيسية التى تمثل مصدر القوة والسلطة

---

* ومن ابرز أساليب الفن الصينى هو " الكومبى " سواء على الورق او الحرير، ويقوم أساسا على رسم خط دقيق ثم مساحات ما بين الخطوط تشملها ألوان هادئة تميل إلى التآلف بقد ما تبعد عن التباين ، والرسم الصينى لا يختلف فى كوريا واليابان عن الرسم الصينى فى الصين وان اختلف تكون اختلافات بسيطة لا يلحظها إلا الدارس المتخصص ففى الصين يكون الرسم اقرب إلى الطبيعة والعمق أما اليابانى فيهتم بالسطح الخارجى وغالبا يبدو مصقولا لامعا. "محيط الفنون (١) الفنون التشكيلية" ص ١٠١

[1] هبة عنايت "محيط الفنون (١) الفنون التشكيلية" ، دار المعارف ، مصر ، ص١٠١

تتميز بكبر الحجم وقوة اللون عن غيرها من العناصر.

مثال (٢) الفنانة "كينوكو كرافت" "Kinuko Y. Craft" (*)

- " هاجى: حيث بدأت ثورة اليابان " "Hagi: Where Japan's revolution began"

رسماً يظهر فى مقدمته الفارس على ظهر حصانه وهو فى طريقه لتبليغ اسرار الحرب ، بينما يوجد فى الخلفية سفينة غريبة ويعلوها النار والدخان [1]. يغلب على اللوحة استخدام اللون الأبيض بدرجاته ، ليضفى جو البرودة الناتجة عن الثلوج ويؤكد عليه من خلال بخار الماء الذى يخرج من انف الحصان. رسمت الفنانة الحصان بمنتهى الرشاقة واوضحت عضلاته وقوة حركته.

الخطوط العامة للوحة تشعرنا بالحركة ، فخط المياه يؤكد على ان الفارس اتى من داخل اللوحة الى ان وصل الى مكانه. اهتمت الفنانة برسم تفاصيل عديدة ويميل اسلوبها الى الزخرفية فى التعبير**. أنظر شكل (١٨٢).

---

*كينوكو كرافت: ولدت فى اليابان حيث التحقت بكلية كانزاوا للفنون الجميلة (Kanazawa Municipal of Fine and Industrial Arts). وقد تبنى أعمال كرافت التوضيحية كل من وكالات الدعاية والناشرين.وكان من ضمن عملائها شركة التليغراف والتليفون الأمريكية AT&T ومجلة الفصول السماوية (Celestial Seasonings) ومجلة التايم Time واتلانتا الشهريه (Atlantic Monthly) وكذلك مجلة الرياضية المصورة (Sports Illustrated) الشهيرة. ولقد حازت على الميدالية الذهبية من جمعية فنانى الرسم التوضيحى فى نيويورك (The NewYork Society of Illustrators) عن بوستر أوبرا مدام بترفلاى (Madame Butterfly) والتى عرضت فى دار أوبرا دالاس (Dallas Opera). The Art of National Geographic: a century of illustration, Index

[1] Alice A. Carter, (The Art of National Geographic: a century of illustration), Washington DC,N.G.S. 1999.P.144-171.

** ذهبت الفنانة" كرافت" إلى "هاجى" فى اليابان وبدأت هناك يجمع المراجع والاستفسارات وذلك من اجل عمل الرسم التوضيحى الذى لابد وان يكون مدعما بالوثائق وقالت : " ذهبت فى رحلة حول المدينة لمشاهدة كل شئ جميل فيها وايضا لكى اخذ فكرة عامة عن ذلك الوقت ، لكى يساعدنى فى تدعيم أعمالي الفنية التوضيحية بالكثير من الوثائق ولأكون على ثقة بأننى اقوم بعمل شيق وصحيح ".Ibid, P 154



شكل (١٨٢) -" كينوكو كرافت " Kinuko Y. Craft " هاجى: حيث بدأت ثورة اليابان " " Hagi: Where Japan's revolution began "، يونيو ١٩٨٤. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٥٤.

مثال (٣) الفنان "وليم بوند" "William H. Bond" (*)

" تذكـُر البليتز" "Remembering The Blitz"

سجل فيها الهجوم الألمانى فى يومه الأول بطائرات "هينكل" "Heinkel" واسقاط القنابل الحربية ، ويظهر الانفجار وآثاره ، بينما تظهر مدينة لندن تغمرها النيران التى كانت من شدتها ترشد الطائرات الألمانية ليلاً أثناء عودتهم لإلقاء مزيد من القنابل على المدينة. (١)

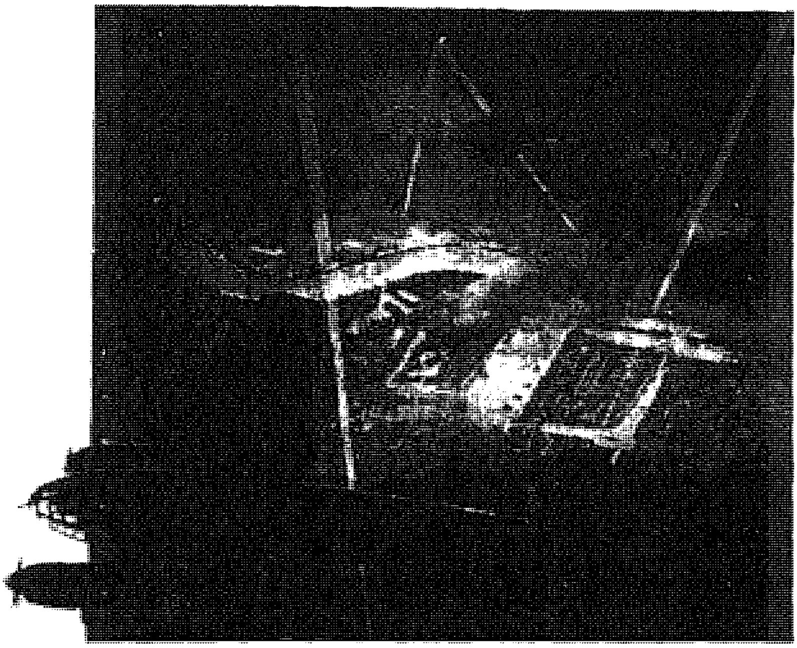
تتميز اللوحة بالألوان القاتمة وذلك لأن الهجوم حدث ليلا ، توجد تأكيد على الأبعاد من خلال التباين فى الحجم فالطائرة التى فى المقدمة حجمها هائل ضخم عكس التى فى الخلفية. اهتم الفنان بالتبسيط مع التدقيق فى التفاصيل مما اضفى روح السهل الممتنع على العمل.

---

*وليم بوند: ولد فى لندن وبدأ حياته المهنية كفنان ، بعد أن قضى فترة الخدمة فى البحرية الملكية خلال الحرب العالمية الثانية. وقد تخرج من مدرسة تويكنهام للفنون الجميلة (Twickenham school of art) . وقد قضى بوند ١٥ عاماً يعيش ويعمل فى تورنتو بكندا قبل أن ينتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث أنضم إلى فريق الفنانين المعينين بالجمعية الجغرافية فى عام ١٩٦٦ م. وقد قام بتصميم العديد من الأعمال الفنية التى وضعت على طوابع البريد الأمريكية. وقد إشتهر بقدرته على وصفه للأشياء فى أعماله الفنية المتعلقة بموضوعات التاريخ الطبيعى والعلوم الفيزيقية . وعندما قامت الجمعية الجغرافية ببناء مقرها الجديد فى عام ١٩٨٤م ، قام بوند بعض التعديلات وإعادة تصحيح الرسم الموجود على القبة السماوية الموجودة فى بهو المدخل. وعندما تقاعد بوند أتجه للعمل فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك كفنان حر. هذا إلى جانب غيرها من مطبوعات الجمعية الجغرافية ، وبالإضافة إلى رسم البورتريهات. Ibid, Index.

[1] Ibid, P 144-171.

نجح الفنان (*) فى اضفاء لحظة الهجوم الليلى ببراعة نقلنا الى واقع الحدث من خلال عزفـه على مفردات خاصة اكثرها لفتا للإنتباه المجموعة اللونية المستخدمة. أنظر شـكل (١٨٣).



شكل (١٨٣) – وليم بوند "تذكـُر البليتز" "William H. Bond" "Remembering The Blitz" ، يوليو ١٩٩١ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٦٧.

مثال (٤) الفنان "آرثر بيومونت" "Arthur Beaumont" (**)

- "الناقلات الثقيلة و الخفيفة" "Heavy and light Cruisers"

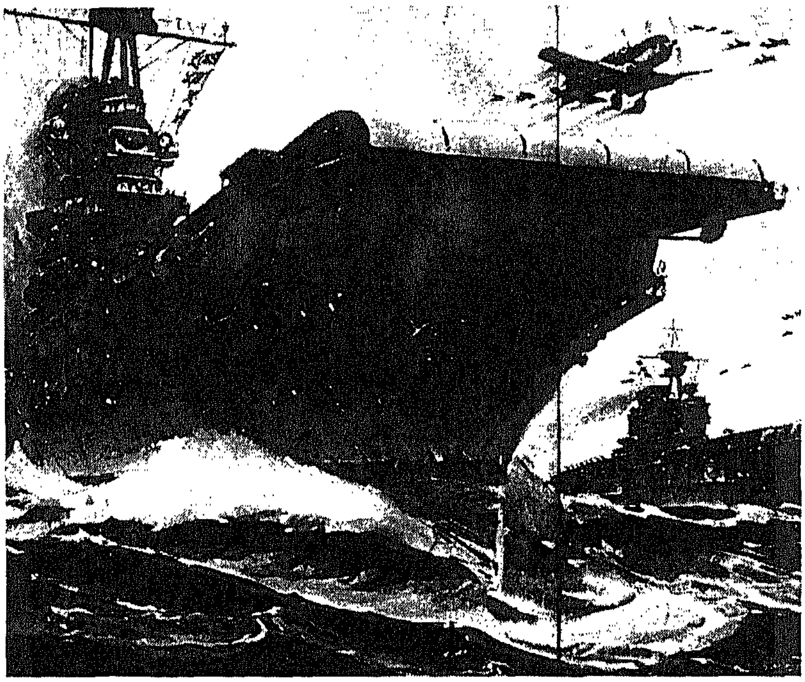
لوحة توضيحية رسم فيها الفنان سفينة إمداد بعيدة المدى تدعى "استوريا" "Astoria" ، استخدم الفنان فى تنفيذها الألوان المائية باقتدار شديد ، فجعل الدرجات القاتمة لتوضيح ثقل الناقلة ، أمواج المحيط المتلاطمة نتج عنها الألوان الفاتحة فى اللوحة.

---

* يقول بوند " أنا أحاول أن اجعل رسوماتى التوضيحية دقيقة ومحددة بقدر الإمكان هذا إلى جانب أنني ارسم ما اشعر به ." Ibid, P167.

** آرثربيومونت: وهو من أصل انجليزى ولد فى عام ١٨٩١م – وتوفى فى عام ١٩٧٨م. خدم لعدة سنوات كفنان معين فى الأسطول البحرى بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد قام برسم العديد من الأعمال التوضيحية التى تصور المعارك فى الحرب العالمية الثانية فى مواقعها. كذلك قام بالرسم فى منطقة (بكينى أتول) (Bikini Atoll) حيث تم اختبار أول قنبلة نووية. وقد عرضت العديد من أعمالة فى المعرض الوطنى للفنون فى البيت الأبيض ، وأيضاً فى قواعد سلاح البحرية فى كل أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية .Ibid, Index

وعلى الرغم من صعوبة تطويع الألوان المائية لرسم مثل هذه النوعية من العناصر الجامدة الا أن الأسلوب المتميز للفنان استطاع ان يجسد لنا كل عنصر بصفاته الخاصة به ، هذا الى جانب استخدامه اسـلوب يشبه الرسم بسكين اللون ، ولكن بضربات الفرشاة ، أنظـر شكـل (١٨٤) ، وتعتقد الباحثة انه اسلوب ميز هذا الفنان عن غيره ممن سبق ذكرهم فى هذا الموضوع ، لذا رأت إدراجه فى هذه الجزئية.

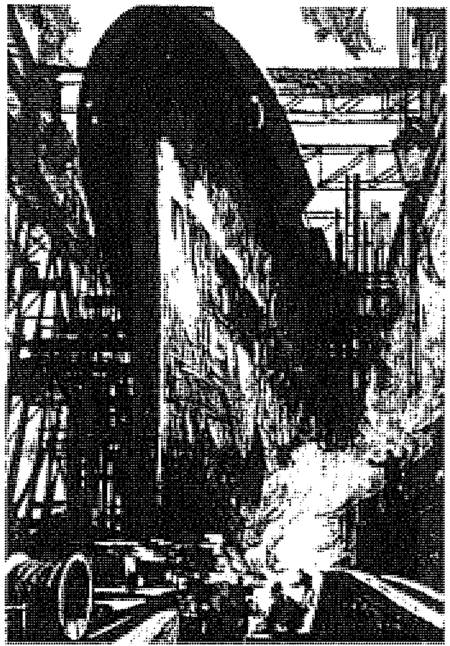


شكل (١٨٤) – ارثر بيومونت"Arthur Beaumont" "الناقلات الثقيلة والخفيفة" " Heavy and light Cruisers" ، سبتمبر ١٩٤١. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٦٨.

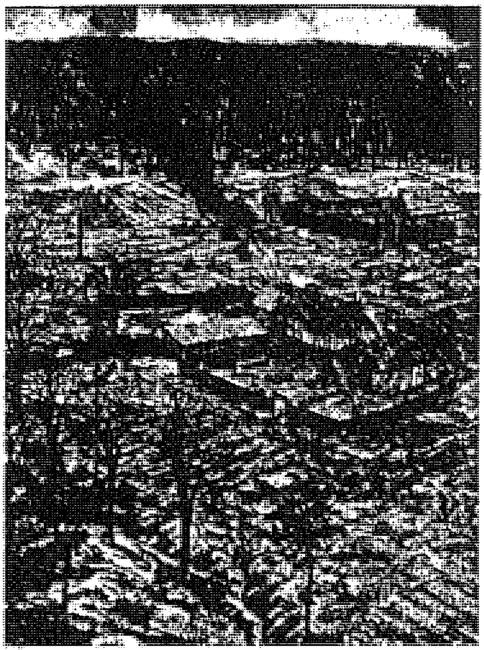
ولعل من خلال استعراض الباحثة لمجموعة الفنانين من خلال الأعمال الخاصة بهم فى مجال رسوم الحروب والكوارث ، نجد ان للفن هنا دور كبير وفعال بل وأساسى لتسجيل احداث كان من الصعب تسجيلها بالصورة الفوتوغرافية وخاصة ان الرسم التوضيحى للحدث يجمع عناصر وانفعالات فى الرسم والألوان ليس من الممكن جمعها فى الصورة الفوتوغرافية. (*)

* ذكر "فرانكلين فيشر" "Franklin L. Fisher" رئيس الفنانين التوضيحين عام ١٩٤١ بأنه من المفضل أن نستخدم الصور الفوتوغرافية من اجل المقالات ولكن فى التى تختص بحالات الحرب والبطولات يتضح بأن الفن دوره كبير ، وذكر بأن " المجموعة الجغرافية تستخدم الرسوم التوضيحية فى جميع المجالات ليس فقط لأنهم يريدون إثبات أهمية الفن التوضيحى ولكن لأنه من الممكن أن تغفل الكثير من الصور الفوتوغرافية الكثير من الحقائق والتى لا يمكن حصرها فى صورة واحدة ". Ibid, P71

وهذا مايتضح جلياً فى كل من شكل (١٨٥)(١٨٦) على سبيل المثال·



شكل (١٨٥) – ثورنتون أوكلى السفينة الحربية الاباما ، ديسمبر ١٩٤٢· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٧١·



شكل (١٨٦) – ريتشارد شليكت حلول جديدة للغز قديم "New clues to an old mystery" ، يناير ١٩٨٢· المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٥٨·

خامساً: الرسوم التوضيحية للكون
The Illustration of Universe

فى عام ١٩١٨ ، عندما بدأ رئيس التحرير "جيلبرت جروسفينور" فى اعداد خطة لكى ينشر مجموعة من المقالات والأعمال الفنية عن عجائب الكون قرر ان يستعين بفنان متميز لرسم موضوعات علم الفلك ، بحيث تكون له لمساته واضافاته وقرر هو وباقى المجموعة ان افضل فنان لهذه المهمة هو "لويس اجاسيز" والتى حظيت اعماله عن الطيور والحيوانات بشهرة واسعة وذلك عندما نشرت فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك. وكتب له "جروسفينور" من اجل ذلك. ولكن اجاسيز اعتذر عن هذه المهمة لأنه لم تكن لديه اى تجارب سابقة لرسم الفضاء ، وبالتالى لم يكن على دراية كافية للقيام بهذه المهمة. وبعد مرور ٢٠ عاما كلف "جروسفينور" فنانا ذو دراية وثقافة واسعة فى هذا المجال. وكان هذا الفنان هو "تشارلز بيتنجر" "Charles Bittinger" والذى كانت لأعماله تأثير واضح وقبول عظيم. وكان فنانا محبا للبحث كثير السؤال وفى نفس الوقت صغير السن ، كان يعد خططه بسرعة وكأنه فلكى متخصص*.

استعان الفنان بأكبر تلسكوب أرضى عام ١٩٣٠ وكان لذلك تأثيراً كبيراً على اعماله التوضيحية ، فظهرت تحتوى الكثير من الحقائق العلمية ، وتتميز بالدقة الشديدة ، اعتمد الفنان ايضا على استشارة الكثير من علماء الفلك لاستكمال بعض اعماله وذلك امعانا فى الأمانة العلمية .

وفى عام ١٩٣٨ أكمل "بيتنجر" ثمانية اعمال فنية توضيحية نشرت فى عدد يوليو لمجلة الناشيونال جيوجرافيك ، و"منها الكرة الأرضية الزرقاء معلقة فى الفضاء" " A Blue Globe "Hanging in Space ، و"الأرض كما نراها من على سطح القمر" " The Earth as "Seen From the Moon (١)

* درس التكنولوجيا فى معهد ماساشيوستس "Massachusetts Institute of Technology" لمدة ثلاث سنوات زار بعدها جميع متاحف أوربا وخصص كل وقته بعد ذلك لدراسة الرسم والمواد المستخدمة فيه. Ibid, P175.

[1] Ibid, P 175-191

سمات الفنان التوضيحى الفلكى

- " ...ان الفنان الفلكى لابد وان يهتم بالحقائق الجوهرية والمعلومات الأساسية الدقيقة لكى يبنى عليها اعماله... ".
- لابد ان يكون الفنان سريع البديهة يستطيع اكتشاف الخطأ الذى من الممكن ان يحدث بسرعة.
- ان يعتبر نفسه مشاهدا ، فاذا شعر فعلا عند مشاهدته للعمل بأنه خرج فعلا الى الفضاء ، فعندها يستطيع بأن يجزم بأنه نجح فى هذا العمل.
- الفنان الفلكى يحاول ان يخلق ويركب اعماله الفنية من افضل المعلومات المتوفرة لديه ، وعلى ذلك لابد ان يكون متفهم وعلى دراية وثقافة بكل ما اكتشف حديثا من اجل القيام بالرسم على أكمل وجه."*

مثال (١) الفنان "تشارلز بيتنجر""Charles Bittinger"(**)

- "مرور نيزك بالأفق" "A Comet Pass the Horezine"

لوحة تتميز بألوان حالمة بدرجات اضاءة خافتة ومتركزة على البناء المعمارى الموجود فى وسط اللوحة والذى يماثل شكل المسلة المصرية القديمة. أنظر شكل (١٨٧).

مثال (٢) الفنان "ليودك بيسك" "Ludek Pesek"(***)

- " رحلة الى الكواكب " "Voyage to the Planets" رسما توضيحيا عبارة عن لوحة من مسافة قريبة جدا لكوكب المريخ- ٤٠٠٠ ميل - كما نراه من خلال القمر الصناعى

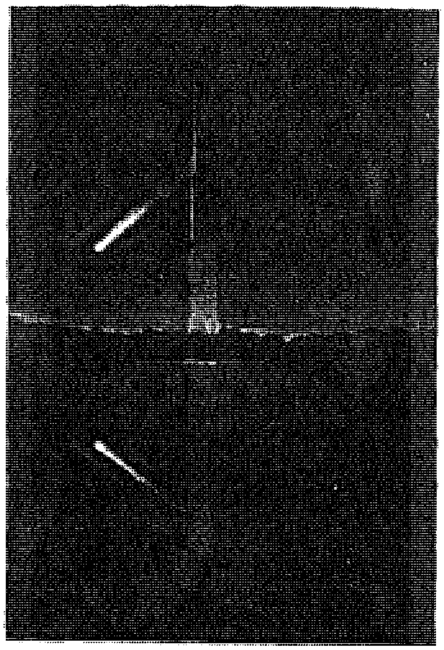
---

* مقولة للفنان " فنسنت فات" "Vincent Die Fat" وهو من فنانى الناشيونال جيوجرافيك. Ibid, P175.

** تشارلز بيتنجر: مواطن من واشنطن العاصمة ولد فى عام ١٨٧٩ م وتوفى فى عام ١٩٧٠ م. وقد درس علم الفيزياء والطبيعة قبل أن يلتحق بمدرسة الفنون الجميلة بباريس فى عام ١٩٠١م. وقد تمتع كثيرا بالنجاح الذى حققه بسرعة فى مجال الفن. وقد عرضت أعماله فى نادى الفنون الوطنى(National arts club) و(المتحف الفنى) بسانت لويس St.Louis و(متحف المتروبوليتان للفن) (Metropolitan museum of art) Ibid, Index.

*** ليودك بيسك: سويسرى من أصل تشيكى ، التحق بأكاديمية الفنون الجملية ببراج ، تخصص بالرسوم التوضيحة المتعلقة بالفضاء والفلك فى عمر ١٩ عاما ، أبدع أعمالا توضيحية للعديد من الكتب والمجلات فى أوروبا وأمريكا. قدم ٣٥ عملا عن كوكب المريخ فى عام ١٩٨٠م. كما قام برسم القبة السماوية وأعمالا قصصية علمية عديدة. Ibid, Index.

"فوبوس" "Phobos"٠ يظهر التضاد اللونى واضحا حيث ان أمامية اللوحة قاتمة الألوان اما الخلفية فقد رسمت باللون الفاتح وساعد ذلك التضاد على ابراز الأبعاد لتوضيح المضمون العلمى ٠ أنظر شكل (١٨٨)٠



شكل (١٨٧) – تشارلز بيتنجر" Charles Bittinger" "مرور نيزك بالأفق" " A Comet Pass the Horezine" ، يوليو ١٩٣٩٠ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٧٧٠



شكل (١٨٨) – ليوديك بيسك" "Ludek Pesek" رحلة الى الكواكب" "Voyage to the Planets" ، أغسطس ١٩٧٠٠
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٧٨٠

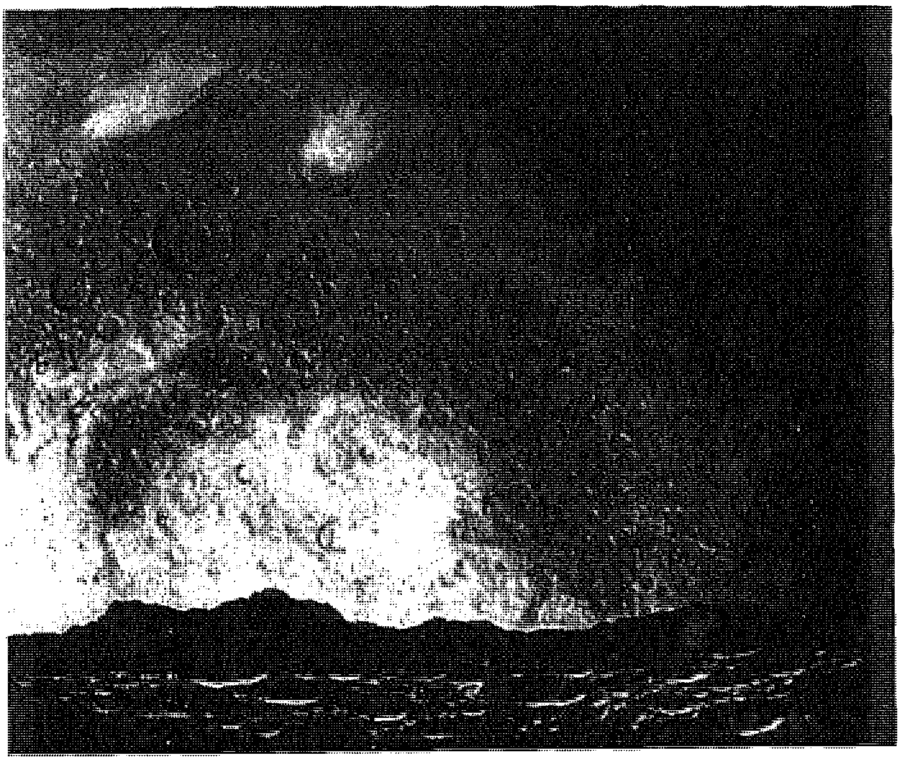
مثال (٣) الفنان "روى اندرسن" "Roy Andersen"(*)

- "مهمة الى المريخ" "Mission to Mars" توضح أن للفنان أسلوبا مختلف عن كل من "بيتنجر" و"بيسك" ، فهو يميل الى عمل اسكتش باستخدام الخطوط مع دراسات لونية

---

* روى أندرسن: درس فى كل من أكاديمية شيكاغو للفنون الجميلة ومدرسة مركز الفنون للتصميم فى لوس انجلوس٠ وقد استخدمت بعض من أعماله التوضيحية كغلاف لمجلة "تايم" (Time)٠ الأمريكية وقد عرضت هذه الإعمال – ضمن مجموعة من الأعمال – فى المعرض الوطنى للفنون (The national gallery of art) ؛ فى البيت الأبيض ٠ وقد قام بعمل سلسلة من الأعمال التوضيحية التى ظهرت على طوابع البريد فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وهو مقيم فى مدينة سيدونا (Sedona) ولاية أريزونا ، وقد عمل أندرسون فى سلسلة أعمال زيتية عن الغرب الأمريكى .Ibid, Index

بسيطة ، وقد إستخدم فى هذا العمل الألوان المائية ، الأقلام ، الحبر الأسود بالريشة ، وايضا القلم الرصاص .. ليضع مزيجا ممتعا يشعرنا فيه بالحركة والانطلاق أنظر شكل (١٨٩).



شكل (١٨٩) - روى أندرسن"Roy Andersen""مهمة الى المريخ" "Mission to Mars" ، نوفمبر ١٩٨٨.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٨٩.

سادساً: الرسوم التوضيحية لحضارات العالم
The Illustration of World's Cultures

كل مكان حتى ولو كان صغيراً على سطح الأرض يحمل الكثير من الملامح التى تعبر عن تاريخ او حضارة ما ، تحتاج الى اكتشافها لندرك الى اى مدى وصلت اليه هذه الحضارة. وكثيرا ما يترك لنا اوانى فخارية ، حوائط ، اتربة ، وجوه ذهبية فرعونية (*) ، رموز هيلوغريفية ، تلك هى علامات تميز هذا المكان او ذاك عن غيره . وقد سحرت هذه الاكتشافات كل اعضاء المجموعة الجغرافية لما تحويه تلك الاكتشافات من معلومات علمية وجغرافية كبيرة .

وفى عام ١٩١٥ كان بداية استخدام القلم الحبر فى رسم هذه الاكتشافات وتوضيحها ، وابرزها رسوم مدينة ماشو بيكتشو "Machu Picchu" التى ظهرت جميعها فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك . شكل (١٩٠).

المصاعب التى واجهت فنانىالرسوم التوضيحية للحضارات :

شاع استخدام الكاميرا الفوتوغرافية فى تسجيل الاكتشافات التاريخية بما تقدمة من أدلة بصرية كافية لأعضاء الناشيونال جيوجرافيك ، حتى عـــام ١٩٣٠ حيث بدأ الأستعانة بفنانين توضيحين متخصصين ليعيدو بناء مشاهد لحضارات سابقة يصعب على الكاميرا تسجيلها .

كان الفنانين يقومون بدراسة الاف الصور الفوتوغرافية وقراءة الكثير من الكتب الأثرية والمخطوطات اليدوية ، وغالبا ما كانوا يقومون بزيارة تلك الأماكن الأثرية وكان العمل يحتاج الى كثير من التجارب وعمل الإسكتشات. إن التاريخ يحتاج الى خبرة كبيرة للعمل فيه ، والآثار مقدسة ولا يمكن التحريف فيها.كما أن العمل برسم الأثار يكون مرهقاً كما نرى من المثال التالى ذكره: (١)

---

* الفنان "كريستوفر كلين" "Christopher Klein" ذكر عند زيارته لمصر ورؤيته للرسوم الفرعونية " كنت استمتع بمشاهدة اجمل وأروع واصعب رسم رأيته فى حياتى وفى العالم كله وأشعر أن هناك علاقة بينى وبين هذا الفنان القديم والذى قام بهذا العمل فموهبة هؤلاء الفنانين واضحة وكانوا يعملون بمهارة ولا يستطيع اى أحد أن يضاهيها على الإطلاق فأسلوبهم مختلف ". Ibid, P194

[1] Ibid, P 194-221.



شكل (١٩٠) – هربرت هرجت "الحياة والموت فى أرض المايا القديمة " Life and death in an ancient Maya land" ، نوفمبر ١٩٣٦، المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٠٨.

ذهب الفنان "ريتشارد شلكيت" "Rechard Schlecht" لرسم أشلاء سفينة قديمة فى "الخليج الأحمر" ولم يكن "شليكت" يعرف شيئاً عن الغطس ، فرجع الى ولاية فرجينيا لتلقى دروس فى الغطس هناك. ثم عاد مرة أخرى لرسم حطام السفينة. ولكن الغوص فى مياه هذا الخليج كان صعباً لبرودته التى تصل حتى التجمد. حيث لايمكن البقاء بالماء أكثر من ١٥ دقيقة والا تعرض جسمه للخطر. وقد استخدم "شليكت" طريقة لتدفئة الماءعن طريق تسخين ماء ثم دفعة بواسطة انابيب بجوار الغطاسين حتى يتم تدفئة الماء المحيط بهم. ورغم تلك الظروف الصعبة تمكن "شليكت" أن يجمع مواد ومعلومات مكنته من رسم عدة رسوم جميلة لتلك السفينة الراقدة بالقاع لأكثر من ٤٠٠سنة.

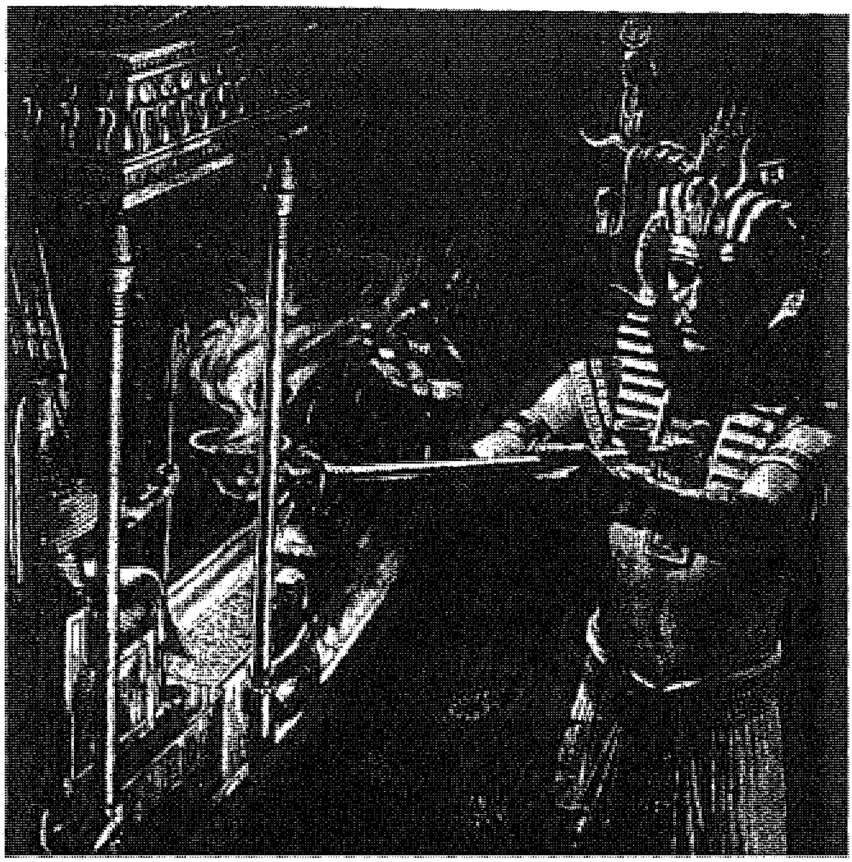
مثال (١) الفنان "توم هال" "H. Tom Hall" (*)

- "رمسيس العظيم" "Ramses the great"

رسم الفرعون مرتديا تاج يحمل شكل كوبرا تحمل شمس دائرية ورمسيس يعرض الزهور وينشر العطور فى شكل الطقوس الدينية المصرية القديمة ، ويظهر مبتهلا للإله الجالس على عرش محمول على شكل قارب .

اهتم الفنان بواقعية التفاصيل ورسمها بمنتهى الدقة واوضح الفخامة والرفاهية والعظمة من خلال الخامات التى يرتديها رمسيس من حلي وغيرها. وأضفى جو الابتهال الدينى وكيف أن له مكانة عند المصريين ، فنشر البخور والدخان المقدس فى أرجاء اللوحة ونسج فى الأرضية زهور اللوتس مجملة اياها بألوان زرقاء ملكية. أنظر شكل (١٩١).

*توم هال: درس الفن فى مدرسة تيلور (Tyler) للفنون الجميلة ، ثم فى كلية فلادلفيا للفن. وقد بدأ العمل الحر فى عام ١٩٥٧ ، وقد بداها برسم الأعمال التوضيحية لكتب الأطفال لمدة ١٢ سنة قبل أن يتحول بأعماله إلى المجلات والكتب الموجهه للبالغين. وقد عرف بقدرته الكبيرة على التكيف مع نوع العمل وإظهار التفاصيل ، ومهاراته التقنية. رسم العديد من أغلفة الكتب لمؤسسات كثيرة مثل بانتام (Bantam) وفاوست(Fawcett) وبالانتين (Ballantine) وايفون (Avon book). Ibid, Index



شكل (١٩١) - توم هال"H. Tom Hall" "رمسيس العظيم" "Ramses the great" ، ابريل ١٩٩١.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ١٩٧.

مثال (٢) الفنان "تشارلز سانتورى" "Charles Santore" (*)

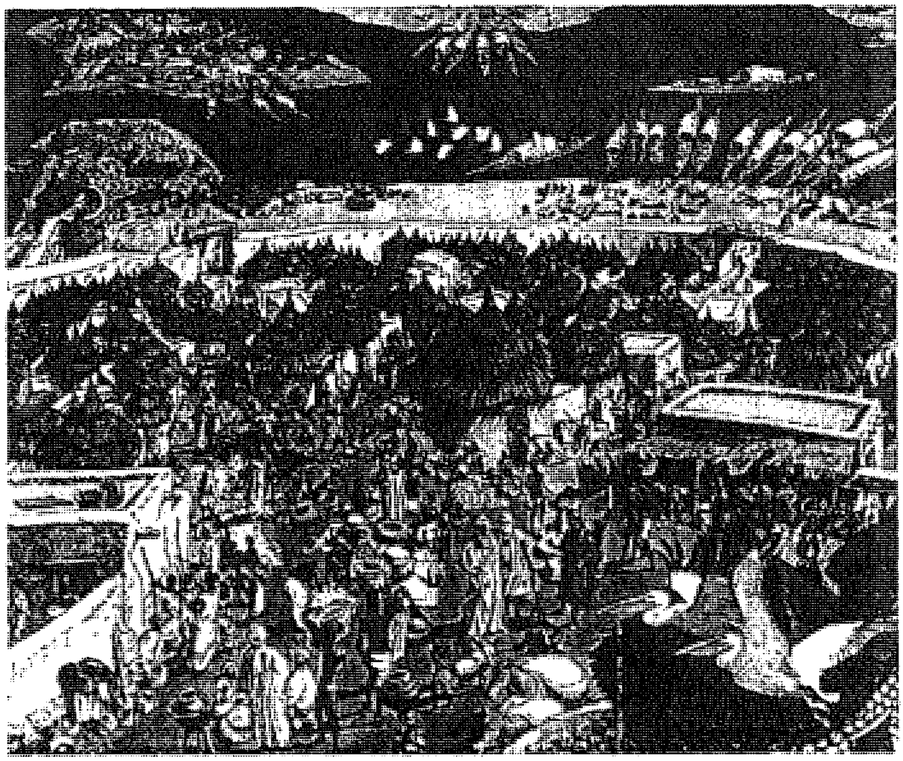
- "العثور على اقدم مدينة فى غرب افريقيا" "Finding West Africa's Oldest City"

قضى "سانتورى" اكثر من ستة اسابيع يعمل على اعادة البناء التاريخى لمدينـــــة "جينى -

---

*تشالرز سانتورى: مواطن من فلادلفيا ، درس الرسوم التوضيحية مع كل من "هنرى سى بيتز" و "البرت جولد" و " بن إسنستات" ، ظهرت أعماله فى العديد من المجلات والدوريات والكتب الشهيرة بالإضافة إلى مجال الإعلانات. وقد هجر المجال التجارى سعياً إلى إتجاه جديد ليقوم برسم الكتب الكلاسيكية للأطفال ، مثل سنوايت و ساحر أووز وقد حصل على جوائز عديدة عن هذه الأعمال ، منها جائزة الملك هاميلتون الرفيعة من جمعية نيويورك للرسامين التوضيحين . Ibid, Index

جينو" "Jenne-Jeno" شاهد قبل ذلك الاف الحفريات والاثار المكتشفة فدرس ايضا الصور الحديثة والمعاصرة فظهر لنا هذا الرسم الرائع لجزء كبير من المدينة باستخدام الحبر البنى اللون والريشة مع اللون الأخضر والأبيض. بدت اللوحة ثرية بكثرة التفاصيل الدقيقة فأخرج لنا عمل فنى على مستوى راقى ، اللوحة اخذت من منظور عين طائر ليظهر اكبر قدر من التفاصيل. فاتضح ميناء المدينة الملئ بمراكب الصيد ، والعمل موجود فى كل مكان ، الأسواق مقامة والناس فى عمل مستمر[1]. أنظر شكل (١٩٢).



شكل (١٩٢) - تشارلز سانتورى"Charles Santore" "العثور على اقدم مدينة فى غرب افريقيا" " Finding West Africa's Oldest City" ، سبتمبر ١٩٨٢. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٠١.

[1] Ibid, P 194-221.

مثال (٣) الفنان "آرثر ليدوف" "Arthur Lidov" (*)

▪ "عالم الهنود الأمريكان" "World of American Indian"

مهنة الصيد كان يمتهنها العديد من سكان القرون السابقة ،وكان الصياد يصيح بصوت عالى مدوى عند اصطياده لفريسته ويظهر فى هذه اللوحة تكوين رائع من مجموعات الثيران البرية مكونة الكتلة الرئيسية فى العمل وهى تندفع وتجرى لتسقط فجأة ومن اعلى الجبل بشكل مأساوى . استطاع الفنان ان يؤكد على الحالة النفسية للحيوان المطارد وهو يحمل نظرات الخوف والجذع ، بينما رسم الصيادون يهللون ويصرخون فى حركات تجسد القوة والشجاعة. رسمت اللوحة باللون البنى المائل للحمرة ودرجاته ، بادئا من الأبيض ثم البيج ...الخ ، ولعل تعدد الدرجات الموجوده للون البنى أثرت اللوحة وأعطتها طابعا خاصا. أنظر شكل (١٩٣).



شكل (١٩٣) - ارثر ليدوف"Arthur Lidov" "عالم الهنود الأمريكان" "World of American Indian"، ١٩٧٤ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢١٠.

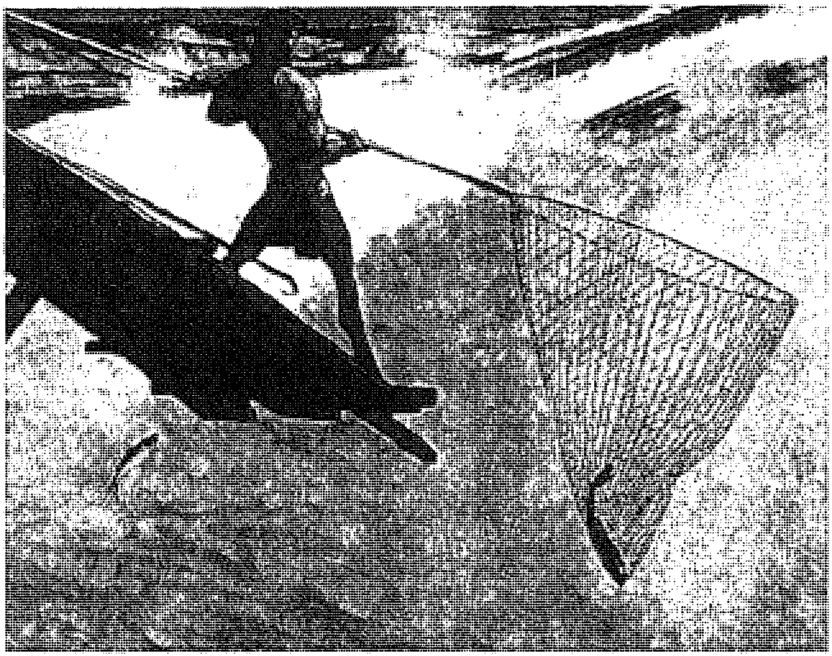
---

* أرثر ليدوف: ولد فى عام ١٩١٧م ، وتوفى فى عام ١٩٩٠م . رسم فى العديد من المجالات العلمية والتاريخية والطبية أعمالاً توضيحية لمجموعة من المجلات، مثل الثروة (Fortun) ، وكوليير(Collier's) ، وجريدة مساء السبت (Saturday evening Post) ، ومديرة المنزل الجيدة (Good Housekeeping) ، والرياضية المصورة (Sports Illustrator). وعلى الرغم أنه لم يسبق له التدريب الفنى حيث أن درجته العلمية التى حصل عليها من جامعة شيكاغو كانت متخصصة فى علم الإجتماع ، إلا أن أعماله دائما ما حازت على إعجاب الجمهور. وقد عرضت لوحاته فى متحف الفن الحديث فى نيويورك ، وفى معهد الفن فى شيكاغو ، وفى المعرض الوطنى للفنون . Ibid, Index

مثال (٤) الفنان "لانجدون كين" "W. Langdon Kihn" (*)

▪ "هنود الغرب الأقصى" "Indians of the Far West" قام الفنان فى هـــذا العمل برسم الصيادين الهنود والشباك التى تتوارثها الاجيال ، وتستخدم فى صيد السمك فى كولومبيا حيث يصطاد الهنود سمك السالمون فتكون الشبكة مثل المصفاه فى تلك المياه الضحله[1].

اللوحة مرسومة بالوان الجواش. التكوين متميز ومتزن رغم ميل العنصر الاساسى وهو الصياد الواقف على لوح خشبى مائل وهذا يدل علي القوة الجسمانية. فحركة الصياد تنم عن القوة والثبات. الشبكة حجمها كبير تكاد تكون بطل اللوحه ، المياه الوانها صافية لانها ضحله ، نستطيع أن نشاهد رمال القاع من صفائها. السمكة الصغيره في أقصى اليسار ساعدت عين المشاهد على أن تنقله ليدور فى أطار اللوحة ويتأمل تفاصيلها. أنظر شكل (١٩٤).



شكل (١٩٤) – "لانجدون كين" "W. Langdon Kihn" "هنود الغرب الأقصى" "Indians of the Far West"" ، فبراير ١٩٤٨. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢١٢.

* لانجدون كين: ولد فى بروكلين فى عام ١٨٩٨م وتوفى عام ١٩٥٧م ، درس فى معهد طلاب الفن بمدينة نيويورك مع كل من الفنانين "هومر باص" و "وينولد رس" . وخلال رحلته بغرب الولايات المتحدة بدأ عمله كفنان توضيحى متخصص فى رسوم الحضارات . عرضت مختارات من أعماله فى كتاب " وجوه الأمريكان الأصليين" ونشر عام ١٩٨٣م. Ibid, Index.

[1] Ibid, P 194-221.

مثال (٥) الفنان "جيرى بن نى" "Jeary Pin kney" (*)

▪ "تجارة العبيد الأفارقة" "African Slave Trade" نال الفنان الجائزة الذهبية عن هذا الرسم من جمعية الفنانين التوضيحين فى نيويورك ، وفيها رسم العبيد الأفارقة الأمريكان وهم فى الأسر ، فى اللوحة وصف لتلك التجارة الوحشية القاسية. وقال " كنت ارغب بأن اجعل المشاهد يشعر بأن الرسم غير موجه وطبيعى لهذا كان لابد من ان اظهر التعبيرات الصحيحة على وجه هذا الأسير الذى لا حول له ولا قوة ، ولابد ان أظهر مدى المعاناة التى عاشها هؤلاء حيث انهم لم يكونوا يعلمون شئ عن وجهتهم او الى اين يذهبون "[١] .

أضفى "نيى" الاجلال على الحدث مستخدما ألوانا قاتمة على خلفية بيضاء ميزت جموع الأسرى ككتلة بنائية واحدة فى حين تفرقت قوى الشر واحاطت بهم. الأسرى مكبلين ومحاطين من كل اتجاه وعلى وجوههم التعبيرات المأساوية. أنظر شكل (١٩٥ أ-ب).





شكل (١٩٥ أ-ب) - " جيرى بن نيى " "Jeary Pin Kney" "تجارة العبيد الأفارقة" " African Slave Trade" ، سبتمبر ١٩٩٢. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢١٦.

* جيرى بنكنى: أشتهر برسومة التوضيحية لكتب الأطفال ، والتى نال عنها ثلاثة ميداليات ، " Caldecott Honor medals" كما حاز أيضا على العديد من الميداليات من جمعية الرسامين التوضيحين. تخصص بنكنى فى رسم الأمريكان الأفارقة لإعتقاده فى حاجة المجتمع لهذه النوعية من الكتب. وقد عرضت أعماله فى أكثر من ٢٠ معرض شخصى ومائة معرض جماعى فى كل من أمريكا واليابان وروسيا وإيطاليا وتايلاند وجاميكا. Ibid, Index

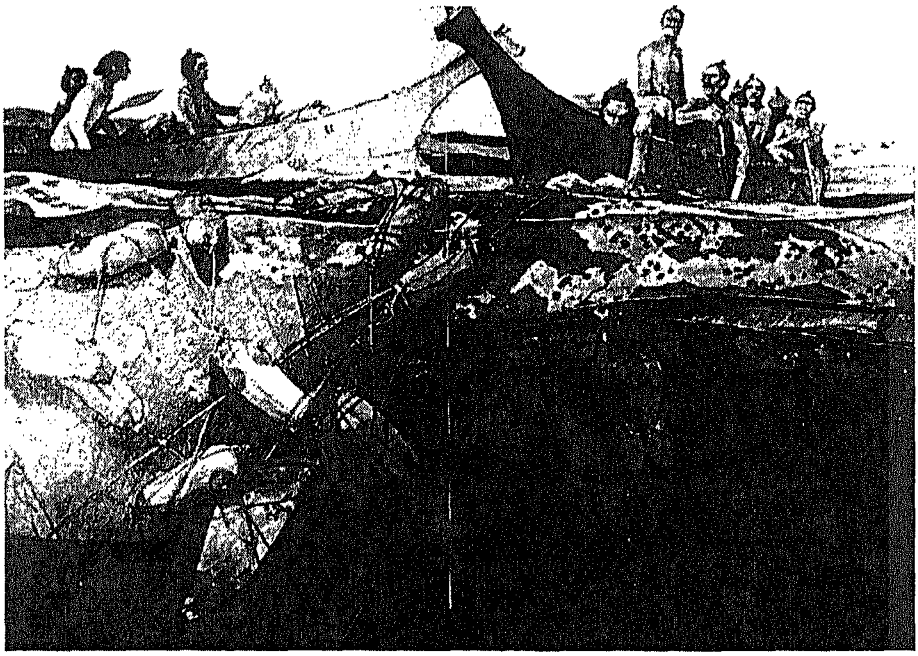
[1] Ibid, P 194-221.

مثال (٦) الفنان "ريتشارد شليكت" "Richard Schlecht" [*]

- "امريكا قبل كولومبس" "America Before Columbus"

وتسجل اللوحة خياطة فم الحوت من اجل اغلاقه بعد اصطياده. وذلك لكى يخف وزنه ويساعده على الطفو ،وبالتالى المحافظة على السفينة المتعلق بها من الغرق.تجر السفينة الحوت كأنه ذبيحة وأكد على ذلك الدماء النازفة منه [1] .

اللوحة رسمت اولا بالقلم الرصاص ثم اضيف عليها دراسات بالألوان المائية للمياه والحوت والانسان الذى يخيط الفم. فتنوعت التقنية الفنية وبالتالى تنوع التأثير فأكسبتها جاذبية الرؤية. حجم اللوحة بانورامى يتناسب ورسم الحوت ولعل الفنان قصد التأكيد على طول الحوت الذى تم اصطياده .اللوحة تعج بالحركة وجو من العمل والنشاط. أنظر شكل (١٩٦).



شكل (١٩٦) – " ريتشارد شليكت "Richard Schlecht" "امريكا قبل كولومبس" " America Before Columbus" ، اكتوبر ١٩٩١ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١) ص ٢٢١.

---

* ريتشارد شليكت: بدأ حياته كفنان جرافيكى ، وذلك أثناء التحاقه بالجيش بواشنطن دي سي.وقد عرف برسومه المصاحبة للمقالات العلمية ، وكذلك بقدرته على إعادة بناء المشاهد التاريخية الحضارية. وقد نشرت أعماله مؤسسة النشر تايم لايف وادارة خدمات الحدائق العامة الأمريكية. وقام بتصميم أكثر من ٢٤ طابع بريدى لهيئة البريد الأمريكية ، وتضمنت الأحتفال بذكرى الرحلة الاستكشافية الأولى لكريستوفر كولومبوس . Ibid, Index

1 Ibid, P 194-221.

الرسوم البيانية والمقطعية فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك

The Diagram and Cutaways in the National Geographic Magazine

" نحن جميعاً عندما ننظر إلى الكون من حولنا وإلى مدى النظام المتوفر به نشعر بأن هناك الكثير من الأشياء والمخلوقات من حولنا لانعرفها ، بل لم نستطع أن نكتشف سوى جزء قليل مما يوجد على سطح الكرة الأرضية[*] " . حتى عندما إستطاع الإنسان أن يرى أشياء من خلال الميكرسكوب فإنه لايستطيع أن يرى أكثر من المدى الذى يسمح به الميكروسكوب ، ولكن الفنانين إستطاعوا أن يكسروا حاجز الزمن وحاجز المكان ، فعند رؤيتهم للأشياء فى الماضى تكون لديهم الصورة التى سوف تكون عليها الأشياء فى المستقبل ويظهر ذلك فى شكل إبداع. ولعل فنان الرسوم التخطيطية والمقطعية يستطيع أن يجعلنا نبحر فى أعماق المعلومة المرجو معرفتها بطريقة مبسطة وسهله وكذلك مختلفة ، فيجذبنا بأدواته من إسلوب وألوان وطريقة معالجه ، فيولد لدينا الإحساس بالفهم .

سمات الرسوم البيانية والمقطعية فى المجلة :

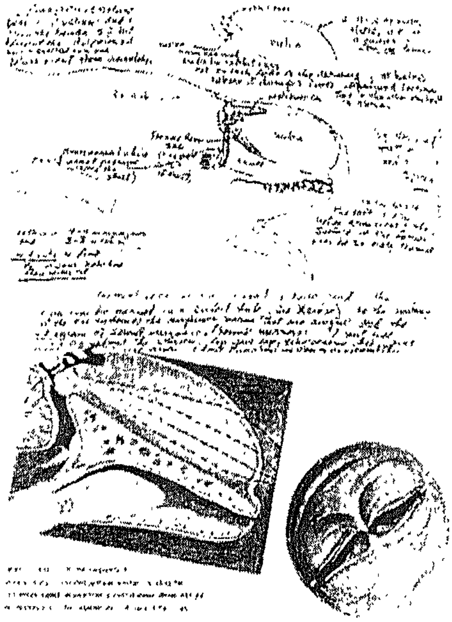
إن الرسوم البيانية فى المجلة تحتوى على مواد علمية وكذلك تحتوى على العديد من الدراسات التى يقوم بها المتخصصين. وقد تم ضم الكثير من الفنانين الجدد على مدار عدة سنوات وخاصة عام ١٩٦٠ وذلك من أجل الحفاظ على فن الرسوم المقطعية بشكل رائع وبتجميعات جمالية جديدة وقد إهتمت الناشيونال جيوجرافيك بالرسوم المقطعية بشكل خاص ، وخاصة فى الـ٢٥ عاماً التى تلت ذلك التاريخ[١].

---

* هذا ما كتبه الشاعر الألمانى "دوتش" "Dutch" فى القرن السابع عشر. " Inside Out: The Best of N.G. Diagrams and Cutaways" P. Intro.

1 The Book Division of N.G., "Inside Out: The Best of N.G. Diagrams and Cutaways" Part III, 1992, P 6-11.

كيفية إختيار الرسم المقطعى :



شكل(١٩٧) يوضح المراجعة الدقيقة العلمية والفنية قبل النشرلأحد الرسوم المقطعية·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٨٣·

- من أجل أختيار الرسوم التخطيطية وإعدادها للنشر لابد من تفهمها جيداً أولاً ، ثم مراجعتها علمياً على يد علماء متخصصين ، ثم فنياً من أجل تحقيق أفضل القيم العلمية والجمالية فيها· أنظر شكل (١٩٧) حيث تتضح فيه الملاحظات الناتجة من المراجعة الدقيقة العلمية والفنية قبل النشر ·
- لابد من النظر إلى الفن التوضيحى الموجود فى البنية الأساسية للعمل الفنى التخطيطى وهذا يحمل عبئاً كثيراً على القائمين على العمل الفنى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك من أجل الإختيار الصائب ·

الإتجاه إلى الدقة :

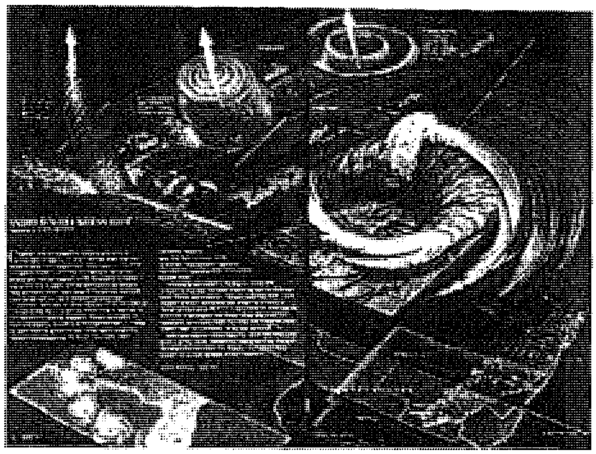
إن العمل الفنى فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك يوضح ببساطة الإرتباط بين الجودة والدقة ، فدائماً هناك الرغبه فى الذهاب لأبعد الحدود لتحرى الدقة ·

كل مطبوعات المجلة ومشتملاتها من ملحقات وخرائط تمثل جهد غير عادى· هذا الجهد يتطلب أحيانا السفر إلى جهات عديدة ولنأخذ إعصار أندرو شكل (١٩٨) ، " Andrew`s Reckless Ride " للفنان "ديفيز ميلتزر" "Davis Meltzer" (*) · وحيث ذكر الفنان " كان

---

*ديفيز ميلتزر: من السهل تعقب أساس الملكة الفنية عند ميلتزر ، حيث كان والداه من الفنانين الذين تخصصوا فى رسم المناظر الطبيعية· درس ميلتزر الفن فى مدرسة متحف الفن فى فيلادلفيا ثم عمل ضمن مجموعة الفنانين الموجودين فى أستوديو " ميل ريتشمان" (Mel Richman) فى الفترة مابين عام ١٩٥٦م حتى ١٩٥٨م ، ومنذ ذلك الوقت أصبح فنان توضيحى حر لوكالات الدعاية والإعلان وكذلك الشركات ودور النشر· وقد وجه ميلتزر جزء كبير من وقته وعمله كفنان توضيحى إلى الجمعية الجغرافية ، حيث قام بعمل الرسوم التوضيحية للناشيونال جيوجرافيك على مدار ٢٥ عاماً· وأثناء هذه الفترة كان قد غطى الكثير من الموضوعات منها ←

يجب أن أطير من واشنطن دى سى حتى شيكاغو لاقابل خبراء الأعاصير وخاصة دكتور"تيد فوجيتا" "Prof.Ted Fujita" حيث كان لديه نظرية جديدة عن الأعاصير المتوسطة التى كونت الأعصار الكبير الذى تسبب فى دمار هائل. وأثناء مقابلة "د. فوجيتا" ظهر بوضوح الحاجة إلى الذهاب إلى فلوريدا "Florida" للحصول على معلومات أكثر من المركز القومى للأعاصير حتى أرى الدمار بنفسى. هذا الرسم التوضيحى أخذ أكثر من ثلاثة شهور ليكتمل وهو يعتبر شيئ سريع بالنسبة لنا ، ولقد تركنا كل شيء لنتفرغ له. وكان هناك دائماً جدول زمنى لفنانين الرسوم التوضيحية – التخطيطية – وكذلك المخرجين الفنيين (*)(١).



شكل (١٩٨) "ديفيز ميلتزر" "Davis Meltzer" اعصار اندرو Andrew`s Reckless Ride" ابريل١٩٩٣.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٨٠.

... تكوين حامض دى أن إيه (DNA) والتطور فى معدات الفضاء واستكشاف قاع المحيطات. وفى السنوات الأخيرة أبدع تصميمات مجموعات من الطوابع لهيئة البريد القومية فى الولايات المتحدة الأمريكية. منها بورتريه لإيدى ريكن بيكر (Eddie Rickenbacker) مخترع البالون الطائر. وهناك أيضاً خمسة عشر عمل توضيحى لطوابع بريدية صنعوا خصيصاً من أجل الأحتفال بالقرن وذلك فى الفترة بين عام ١٩٢٠م و١٩٢٩م. وهو الآن يعيش فى وادى هنتنجدون (Huntingdon Valley) فى بنسلفينيا.

* ذكر الفنان "مارك هولمز" "Mark Holmes" وهو فنان بأحد المجلات أنه أثناء قدومه للعمل بمجلة الناشيونال جيوجرافيك قابل صدمه ثقافية وقال " لقد اعتدنا على القيام برسمين أو ثلاثة كل ليلة فى الجرائد أما هنا فكما لو كانت وحدة أبحاث فلا يهم كم عدد الرسوم التى يتم عملها بقدر ما يهم كم الرسوم التى تم عملها بدقة وبغض النظر عن سرعة العمل فى المجلات العادية فإن مجلة الناشيونال جيوجرافيك تعطى دائماً زمناً أطول مما يجعل كل مقال وكأنه بحث تاريخى ".Ibid, P. Intro

[1] Ibid, P 6-11.

الفرق بين فنان الرسوم التخطيطية والمقطعية وفنان الرسم التوضيحي الحر

أولاً : فنان الرسوم المقطعية البيانية:

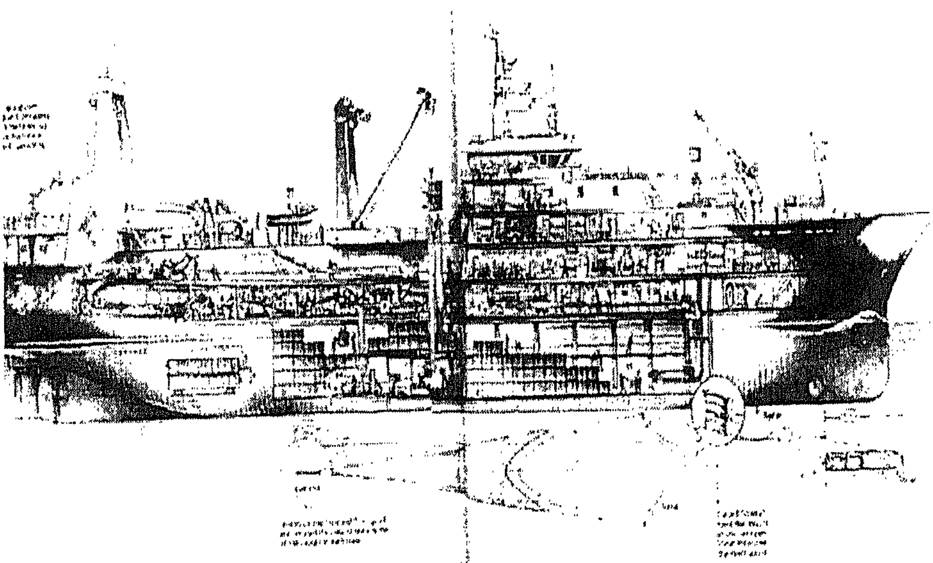
يهتم بالتفصيليات فيستعين بأدوات هامة مثل :

١) القطع Cataways.

٢) التقريب Zoom.

٣) البيان التخطيطى Diagrams.

فتصبح الأشياء المرسومة شفافة تظهر مابداخلها من تفاصيل ، وكذلك يقربنا منها فنشعر بملمسها. هذا بالإضافة إلى إمكانية تسجيل حركة الأشياء وطرق عملها بطريقة الرسم البيانى (عن طريق الجداول وخرائط الشرح). أنظر شكل (١٩٩).



شكل (١٩٩) - " بروس مورسر""Bruce Morser" صيادوا أعالى البحار "Harvesters of the high seas" ، نوفمبر ١٩٩٥ . المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٧٤.

ثانياً : فنان الرسم التوضيحي الحر"free hand illustration":

ان أسلوب الرسم التوضيحى الحر أصبح شائع الأستخدام خاصة فى المجلات الترفيهية والابداعية هذا النوع من الرسم يعتمد على الشكل الجمالى الملىء بالمعلومات دون أن يكون جافا ، وهو عادة لا يحمل المواصفات الخاصة بالرسم التقنى من حيث التأكيد على الدقة وتوضيح المعلومات للقارىء ، ويستخدم فى توضيح العنصر الذى تم ذكره فى النص المصاحب بطريقة بسيطة وفى مساحة محددة ؛ ويتضح مما ذكر سابقا ان هذا النوع من الرسم التوضيحى يمكن ادراجه تحت قائمة الرسم التوضيحى الاعلانى · ويستخدم هذا النوع أيضا فى تلخيص معنى النص المصاحب له ؛ولكن ذلك يتطلب تمثيل دقيق للعناصر ثم دمجها مع خلفية مناسبه تكون متجانسه مع موضوعها (*)(١).

الرسم المقطعى :

الرسم المقطعى هو ضمن الطرق التقليدية للرسم التوضيحى ، فالرسوم التوضيحية عادة تأخذ ثلاثة أرباع الشكل وترسم بمنظور يظهر الشكل الخارجى للعنصر ثم يتم قطع الجزء الباقى ليظهر ما بداخله من تفاصيل خفية · وهناك الرسم الشبحى "Ghosted Illustration"، وفيه يكون الشكل الخارجى للعنصر مرسوم بشفافية تظهر الأجزاء الداخلية المراد توضيحها ·

* الفنانين اليابانين أبدعوا فى هذا النوع من الفن ولهم ذوق رائع فى هذا المجال بالذات فلديهم الاهتمام بعمل كتالوجات والبومات تحمل الكثير من الأفكار الفريدة· " The New Guide to Illustration", P 130

1 Ian Simpson " The New Guide to Illustration", Phaidon-Oxford, London, 1990, P127-130.

والرسم المقطعى والشبحى هما أسلوبان قد يتم أستخدامهما معاً فى نفس الرسم · كما يمكن الإقتراب بالعين (الكاميرا) من أجل عمل رسم مكبر ، يشرح تفاصيل شيئ يراد الإشارة إليه بالتوضيح· فعلى سبيل المثال يقوم الفنان بعمل قطع فى طبقات الأرض لتوضيح وإظهار مايوجد فى باطنها فيقترب "zoom" ويعظم المساحات فنرى كل التفاصيل ونشعر بالملامس تستمتع بالألوان المختلفة· مثال من مجلة الناشيونال جيوجرافيك شكل (٢٠٠) ويعتبر الرسم المقطعى من أكثر الطرق أستهلاكاً للوقت ولذلك يعتبر أكثرها تكلفة ·



شكل (٢٠٠) – "كريستوفر ا· كلين" "Christopher A. Klein"، العنكبوت الكبير "Tarantules" سبتمبر N.G.١٩٩٦ ، المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٠١٦·

الرسوم المنفصلة أو المفصصة Exploded Illustration :

الرسوم المنفصلة عادة ترسم بخطوط بسيطة ، وهى وسيلة لأظهار علاقات الأجزاء ومدى أرتباطها بعنصر واحد · وترسم بطريقة مرتبة طبقاً لترتيب أجزاء العنصر الداخلية[1]

---

[1] Ibid, P 127-130.

ويظهر الشكل النهائى كما لوكان العنصر مفككاً ولكن بترتيبه الصحيح · وترسم الأجزاء المختلفة المكونة للعنصر المجمع الصحيح بحيث تظهر بوضوح ولكن يجب ألا يفصل الرسم العناصر عن بعضها · فعلى الرغم من ظهور العناصر فى حالة مفككة وبمسافة عن بعضها ، إلا أنها لابد وأن الأنطباع بأنها متكاملة وأن مجموع تلك الأجزاء عند تجميعها مرة أخرى تكون العنصر الأساسى بطريقة مبسطة · وفى بعض الحالات قد يشتمل العمل على عناصر عديدة ، لذلك قد يكون من الضرورى عمل مجموعة رسوم توضيحية تعبر كل واحدة منها عن تفرع لجزء من كل الشكل قيد الدراسة · -أنظر صفحة (٢٨٩) شكل (٢٠٣) .

الرسم البيانى :

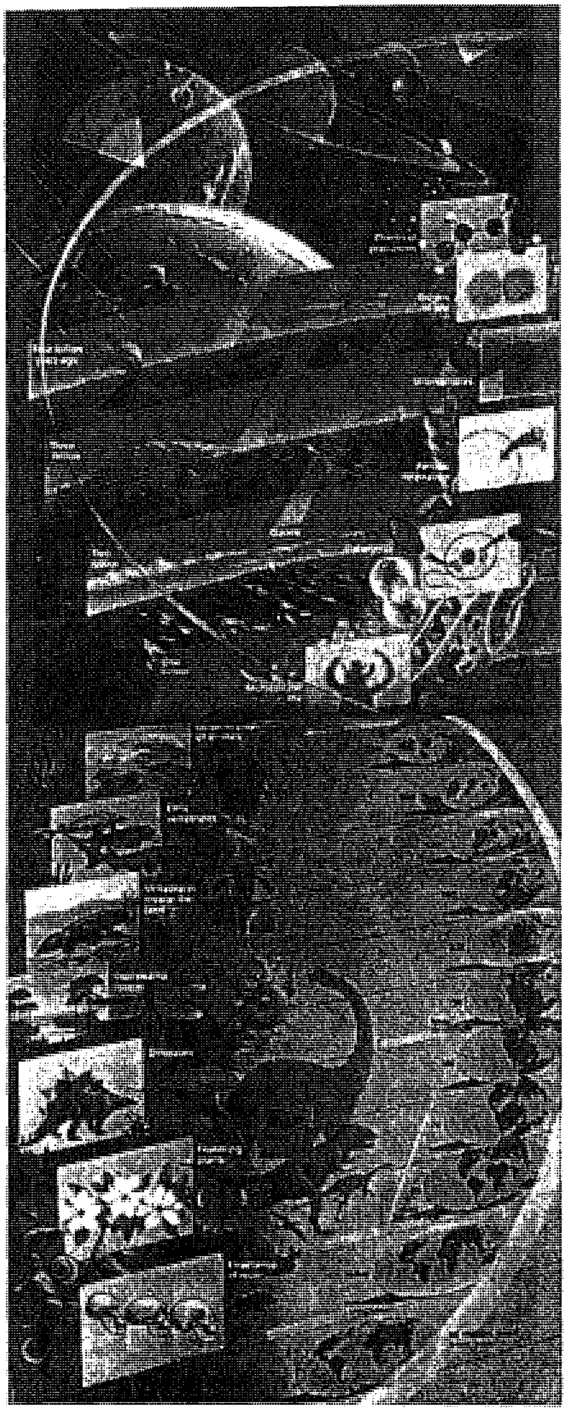
الرسم البيانى هو الرسم الذى يقوم فيه الفنان بعمل شرح لشئ ما بواسطة خريطة أو رسم بيانى وذلك لتتبع تطور حدث معين يراد شرحه وتحليله، على سبيل المثال عمل رسم يوضح نشأة الأرض وتطورها وظهور الحياة بها حتى ظهور الأنسان· أنظر شكل (٢٠١).

التداخل بين الرسم التخطيطى والرسوم البيانية :

يجب على الفنان استخدام الأسلوب التوضيحى التخطيطى بصورة منطقية مع محاولة أتباع أسلوب معين فى هذا التخطيط ، وفى بعض الأحوال يوجد هناك تداخل بين هذا النوع من الرسم التخطيطى وبين الرسوم البيانية · فكلاً منهما يمكن أن يكون مسقطى أو يكون رسم ثلاثى الأبعاد · ومثال على ذلك المزج بين الرسم التخطيطى والبيانى هو رسم يوضح منجم فحم تقليدى والعلاقة بين المدخل الرئيسى والأنفاق المختلفة المتصلة به ومسارات الفحم الطبيعى وعلاقتها بالأحجار المحيطة بها · هنا يكون الرسم البيانى التخطيطى مثالى لشرح هذا الموضوع · مثال أخر يظهر لنا دور الرسم البيانى التخطيطى ، حيث يوضح لنا العمل الفنى بطريقة مباشرة حركة الزيت فى محركات داخل مركبة أو وسيلة للنقل · لكننا لانستطيع أن ندرج كل أنواع الرسوم التخطيطية البيانية على أنها معقدة ومليئة بالتفاصيل مثل المثلين السابق ذكرهما · فأى شخص منا إذا شاهد التليفزيون أو نظر الى الجريدة فإنه سوف يجد عدداً من هذا النوع من الرسم الذى يستطيع أن يتوصل من خلاله[1]

---

[1] Ibid, P 127-130.



شكل (٢٠١) – " نيد سيدلر "Ned seidler" كوكب الأرض "Plant Earth" ، اغسطس ١٩٨٥."
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٩٨.

لكثير من المعلومات عن هذا النوع من الفن.

طرق الرسم البيانى والمقطعى: هناك طرق عديدة نذكر منها :-

١. أحيانا يقتصر الرسم على إستخدام الأجزاء المقصوصة Cataways شكل (٢٠٢).

٢. إستخدام الإقتراب من العنصر فقط Zoom شكل (٢٠٣).

٣. استخدام الخرئط البيانية التخطيطية ، التى نستطيع بها تتبع دورة حياة أى كائن حى(*) شكل (٢٠٤).

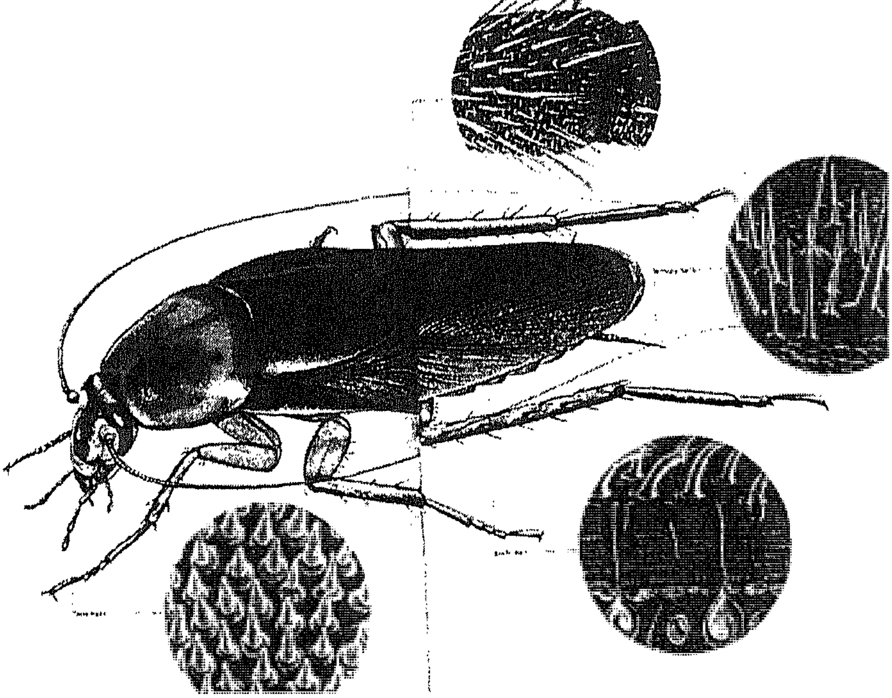
٤. الرسم بإستخدام الكمبيوتر شكل (٢٠٥).

٥. ومن الممكن عدم إستخدام أى من الطرق السابقة ، المهم المحافظة على الدقة والقدرة على توضيح المعلومة فى شكل فنى راقى. أنظر شكل (٢٠٦) ، حيث أستخدم فيه الفنان تقنيات مختلفة.

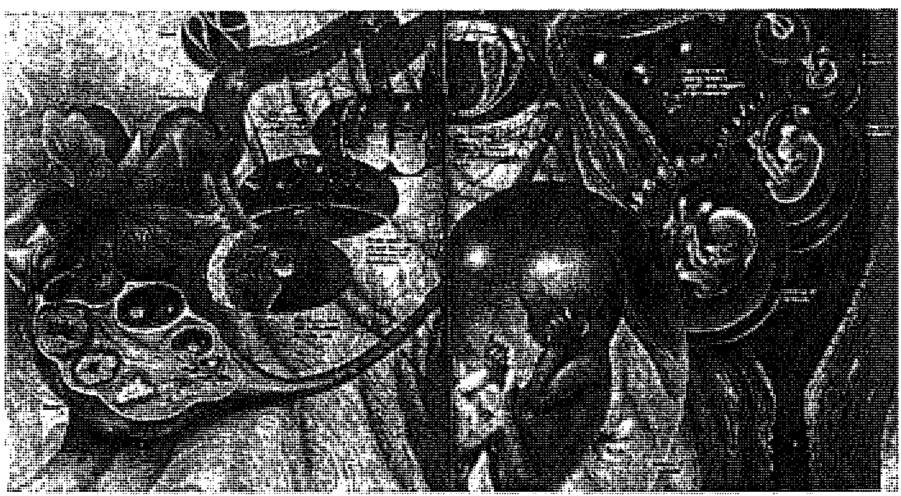


شكل (٢٠٢) "دال جوستافسون" "DAL GUSTAFSON" "الغواصه تستكشف المحيط" "NR-1EXPLORES THE OCEAN" ابريل ١٩٩٨ .
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٥.

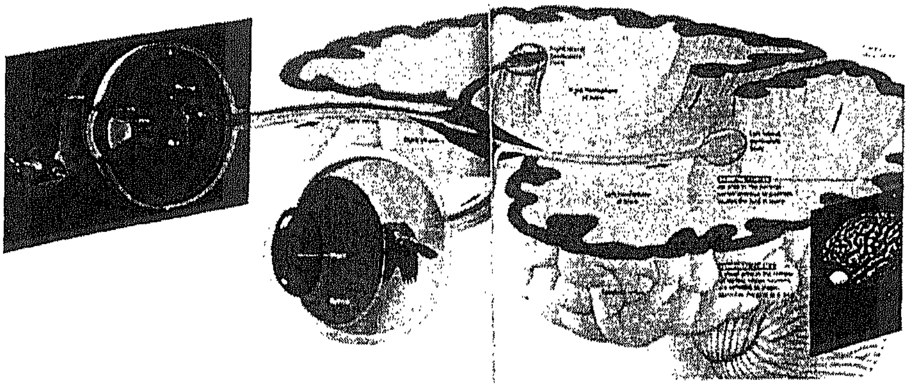
* هناك أعمال وأفكار تابعة للمجلة لم تنشر لأسباب عديدة أكثرها أسباب تنسيقية داخل المجلة حيث أن هناك كثير من الموضوعات رسمت فيها أعمال كثيرة وضعت لها العديد من الأفكار لم تستوعبها المساحة الموجودة لذلك الموضوع فأحتفظ بها ولم تنشر ومن الممكن أن تنشر تباعاً إذا فتح ملف ذلك الموضوع ثانية لكن بعد الفحص والمراجعة مرة أخرى لتكون متوافقة مع آخر الأبحاث العلمية وتنشر بشكل وثائقى .



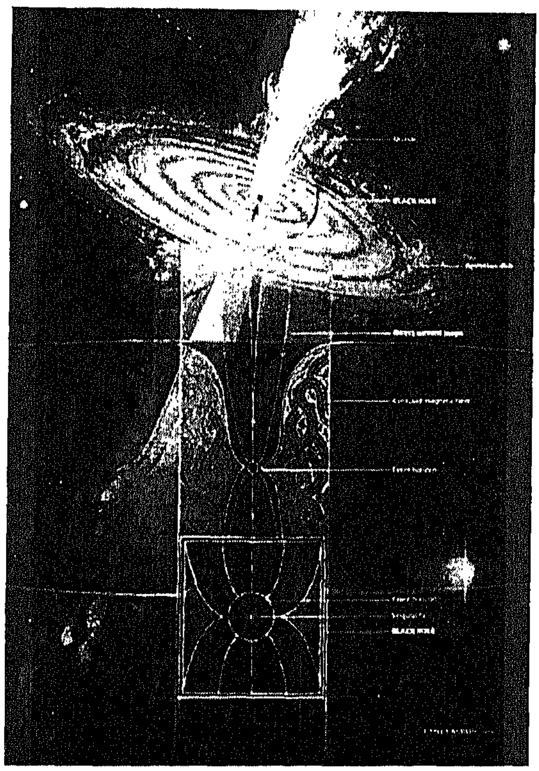
شكل (٢٠٣) " بول بردن" "PAUL BREEDEN" الصرصور "THE COCKROACH" ، يناير ١٩٨١.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٩٢.



شكل(٢٠٤) " كيث كاسنوت" " KEITH KASNOT" "الحياة قبل الميلاد""LIFE BEFOR BIRTH" لم تنشر. المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٦٠.



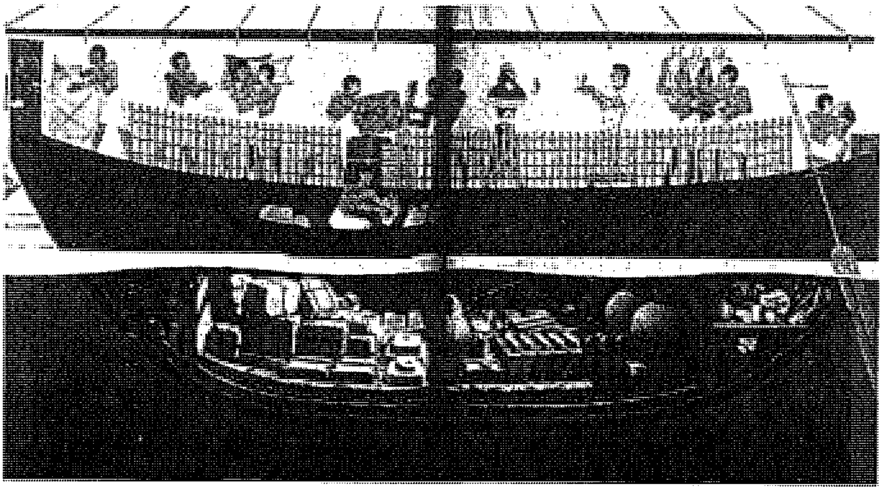
شكل(٢٠٥) "ايد جازيز" "ED GAZSI" طرق الى الأدراك الحسى"" PATHWAYS TO
PERCEPTION" نوفمبر ١٩٩١.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٦٨.



شكل(٢٠٦) " بارون ستورى" "Barron Storey" "أشباه النجوم والثقب الأسود"" QUASARS AND
BLACK HOLES" يونيو١٩٨٣.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ١٠٥.

الرسوم التوضيحية المتتابعه " Sequential Illustration "

يمكن وصفها بأنها شكل آخر من الرسوم التخطيطية والبيانيه حيث يتشابهان فى طريقة وأسلوب شرح العمل وذلك بانها لا تعتمد على تفاصيل لونيه بل تعتمد على مجرد تخطيطات للشكل المراد شرحه ترسم بمنتهى الدقه ؛ ويبدو العمل شفافا فترى تفاصيل العنصر كلها نتيجه لاستخدام تلك الطريقه[1] . وايضا من الممكن ازالة الجزء الخارجى (ما يغلف العنصر) مثل جدار سفينه ، أنظر شكل (٢٠٧) ، أو طبقة جلد أنظر صفحة (٢٩٧) شكل (٢١١-ب) ؛ لنتمكن من معرفة التفاصيل الداخلية بمنتهى الدقه فى الرسم والتحليل.



شكل(٢٠٧) "نيد" و "رزالى سيدلر" "Ned & Rosaliy Seidler" ، "التجارة القديمة" "Ancient Merchents"، ديسمبر ١٩٨٧م.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٣٠.

وفيما يلى أمثلة للرسوم المقطعية والبيانية من مجلة الناشيونال جيوجرافيك :

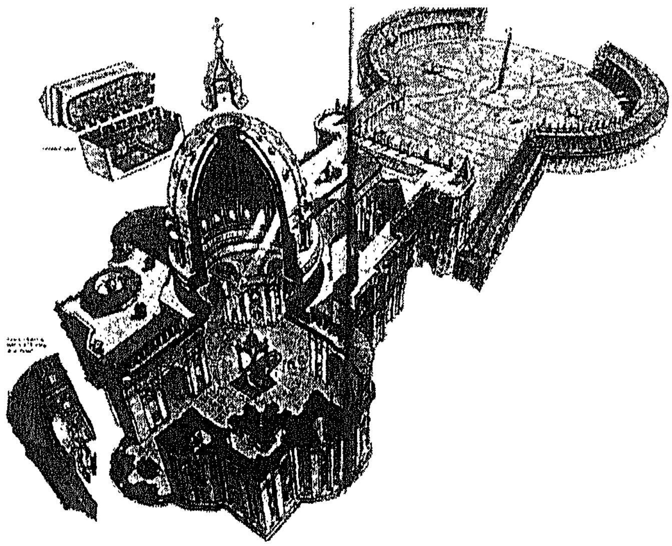
مثال (١) الفنان "هارى بلس" "Harry Bliss" (*)

---

[1] Ibid, P 130.

* هارى بلس: أتخذ بلس الفن كمستقبل مهنى ، وكان هدفه (إبداع أشياء جميلة من لا شئ) وذلك بعد أن شجعه فنان كان قد قابله ورأى إسكتشاته عن الجنود الأمريكيين أثناء الحرب العالمية الثانية. ولقد حصل بلس على العديد من الجوائز منها جائزة مجلة فن الإتصال وجائزة الفنانين التوضيحين السنوية وجائزة المخاطب للعام "Communicator of the year award" والعديد من الجوائز المحلية الأخرى. بعد أن عمل فى أماكن معروفة عديدة أفتتح الأستوديو الخاص به عام ١٩٧٣م -١٩٨٦م ، وحاليا تعرض أعماله فى معارض عديدة ، وقد قام أيضا بتدريس التصميم والرسم باستخدام المائية فى معهد روشستر للتكنولوجيا. التحق بالناشيونال جيوجرافيك عن طريق صديقه المخرج الفنى "بوب تريانجو". " Inside Out: The Best of N.G. "Diagrams and Cutaways, P 126-128.

- "الفاتيكان" "The Vatican" خلال الإستعداد لتشييد قبـــــــة "كنيسة القديس بطرس" "St. Peter`s Basilica and Piazza" قام مايكل أنجلو بعمل نموذج من الطين وأزال أجزاء لكى يظهر جمال التصميم الداخلى وكأنه طبيب جراح ، إن إزالة الطبقات تكشف الجمال الكامن فى الحوائط من أحجار وفولاذ. وعلى طريقته قام العديد من فنانين مجلة الناشيونال جيوجرافيك بالإسهام فى أعمال الكاتدرائية وإستخدموا عقولهم فى إظهار مواطن الجمال فى النواحى المستترة ، وكان الفنانون لايهابون أى تحدى للقيم بأى دراسة من أى نوع بل كانوا يغوصون إلى أعماق الفكر للوصول إلى أفضل عمل ممكن فكراً وآداءا[١]. شكل (٢٠٨).



شكل(٢٠٨) "هارى بلس"Harry Bliss "الفاتيكان" "The Vatican" ديسمبر ١٩٨٥.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٢٠.

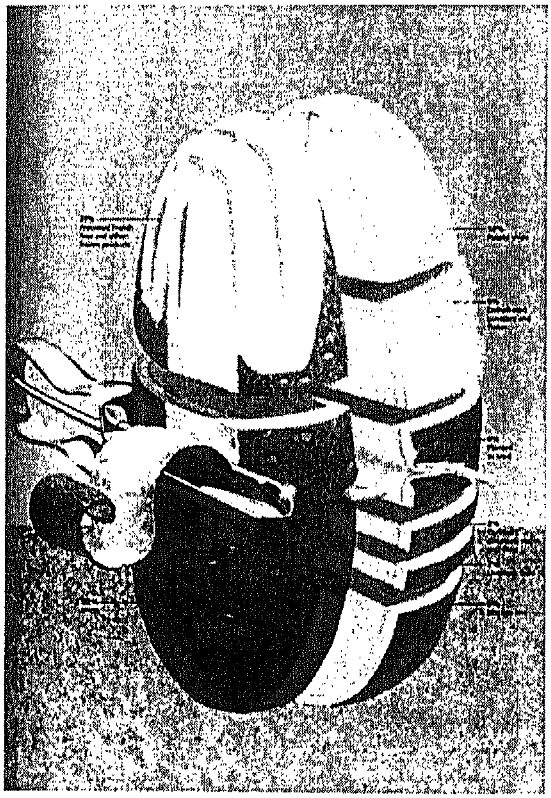
---

[1] Ibid, P 20-87.

مثال (٢) الفنان " دال جوستافسون" " Dale Gustafson" (*)

- " البطاطس النبيلة " "The Noble Potato"

إستطاع الفنان أن يوضح ويشرح طرق أستخدام ثمرة البطاطس الموجودة كعنصر رسم بيانى بحيث توضح وتمثل كل قطعة فى الثمرة نسبة استخدامها فى الحياة وذلك بصورة غير مسبوقة ٠ مستخدماً فرشاته بحرفيه شديدة أعجبت المدير الفنى "جان ادكنز" "Jan Adkins" الذى كلف "جوستافسون" بعمله وكان ذلك أول عمل "لجوستافسون" بالمجلة ، واعتبر استعراضاً لمهاراته الفنية ، خاصة أنه فتح المجال لأستخدام نفس الطريقة لعمل رسم بيانى أخر لثمرة الذرة٠ شكل (٢٠٩)٠



شكل(٢٠٩) " "دال جوستافسون"" Dale Gustafson " البطاطس النبيلة " " The Noble Potato" مايو ١٩٨٢ المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٢٩٠

(*) دال جوستافسون: تخصص جوستافسون فى رسم الموضوعات التقنية والرسوم المقطعية والبيانية المفصصة ، وعمل لدى المئات من الشركات فى حقول صناعية متنوعة ، بعد عام من خدمته بالبحرية ، وبنهاية الحرب العالمية الثانية تخرج جوستافسون من كلية بومونا "Pomona" ومن مدرسة مركز الفنون للتصميم ، وكان قد درس الفنون الصناعية والتصميمات الحديثة الأوتوماتيكية فى ورشة عمل تابعة لشركة جينرال موتورز وبعد عمل الرسوم التوضيحية للسيارات لشركة بويك وجنرال موتورز وبونتيك وأوبل لمدة ١٧ عاماً أصبح جوستافسون فنان توضيحى حر منذ عام ١٩٧٠م ، وبدأ عمله فى مدينة نيويورك٠ Ibid, P126-128

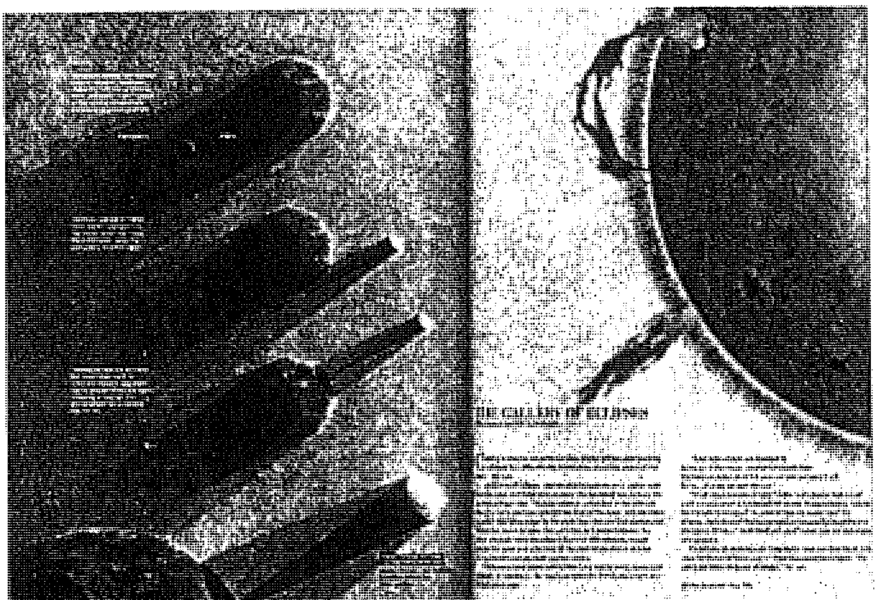
مثال (٣) الفنان "جريج هارلن" "Greg Harlin" (*)

- "عرض ظاهرة الخسوف والكسوف" "The Gallery of Eclipses"

وفيها عرض لظاهرة كسوف الشمس وخسوف القمر ، وكيفية حدوثها ، وكيف فسر العلماء هذه الظاهرة منذ زمن طويل ·

وهذا العمل يوضح بعض الأفكار عن الضوء وقد قام بشرحها الفنان "كيرلوف" " Nick Kirilloff " وهو المخرج الفنى للمجلة·

إستخدم الفنانين أرضية خشنة إستعملوا فيها طريقة الكشط بعد وضع اللون · لإحداث الخشونة المطلوبة وإستخدم الأقلام الملونة· وساعدهم على تأكيد الخشونة أن العمل مرسوم على ورق يحمل تأثير الجلد (مارتيليه) ، يوجد تضاد لونى بين لون الشمس ولون الأرض· وباقى الكواكب بالألوان المحايده للتركيز على الموضوع ·شكل (٢١٠)·



شكل(٢١٠) "جريج هارلن""Greg Harlin" "عرض ظاهرة الخسوف والكسوف" "The Gallery of Eclipses" مايو١٩٩٢·
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٦٤·

---

* جريج هارلن: تخرج هارلن من جامعة جورجيا متخصصا فى تصميم الجرافيك ، ولقد عمل لأكثر من ٦٥ عاماً كفنان توضيحى ومصمم بشركته الخاصة وأبدع العديد من الرسوم التوضيحية لعدد كبير من المجلات والكتب بالإضافة إلى الناشيونال جيوجرافيك وملخص القراء والفضاء والطيران · ولقد حصل على تكريم من مجلة فنون الإتصال ومن جمعية الرسامين التوضيحيين · Ibid, P 126-128

مثال (٤) الفنان "كيث كزنوت" " Keith Kasnot"(*) والمخرج الفنى " كريس سلون" " Chris Sloan"

- "اكتشاف سر أغنية الدرافيل البيضاء " "Finding the secret to the Beluga`s Song "

ففى عام ١٩٩٣ قامت الناشيونال جيوجرافيك بإعداد قصة عن الدرفيل الأبيض أجمل حيوان أبيض على الإطلاق والذى يشبه إلى حد كبير فى لونه العاج الأبيض ويبدو مثل الكتله الجليدية. وهو يظهر عادة فى المياه الشمالية المتجمدة وقد أسماه البحارة (كنارى البحر) فهو ملك لإصدار النغمات والأصوات العذبة .

الفنان التوضيحى "بوب باتون" " Bob Patton" حصل على العديد من الصور الفوتوغرافية المتعلقة بهذا الموضوع . بينما قام الفنان التوضيحى "كيث" بالعبور إلى الأريزونا ليتبع ذلك الحيوان. وجُمعت معلومات من "معهد التصوير الحى للمحيط" " Woods hole Oceanographic institution" فى ماساشيوستس. ومن أبحاث القوات البحرية فى الولايات المتحدة "US Navy" فى "سان ديجو" "St. Diago" وقد ذكر الفنان "كريس سلون" بأن الفنان "كزنوت" طبع فى ذهنه الكثير عن قدرة الفنان ومدى أهميته بالنسبة للآخرين، وأيضاً منحه الإنطباع بأنه يستطيع التعبير عن كل جزء فى المعلومة الموجودة لديه.

وعندما ذهب الفنانين لمشاهدة الدرفيل الأبيض فى موقع الحدث ذكر "كزنوت" بأنه: " لقد مر إسبوع أو إسبوعان قبل أن يتنازل الدرفيل الأبيض ويظهر أمامى " قال ذلك وهو مبتسم ومقدر لأهمية المهمة التى يقوم بها . ذكر الفنان "سلون" عن أحداث العمل: " لقد عملت أنا والفنان "كزنوت" فى مختلف الإتجاهات وحاولنا دراسة الكثير من الأفكار وذلك من أجل إعداد الكثير من العناصر للقيام بهذه الدراسة ولبداية العمل فى الرسم والذى كان معظمه يشمل دراسة تشريحية عن هذا الحيوان. وكانت النتيجة أنهم قاموا بنشر جميع الأعمال مجمعه مع بعضها فى صفحات المجلة وكانت هذه الأعمال والتفاصيل تعكس مدى المجهود الذى(١)

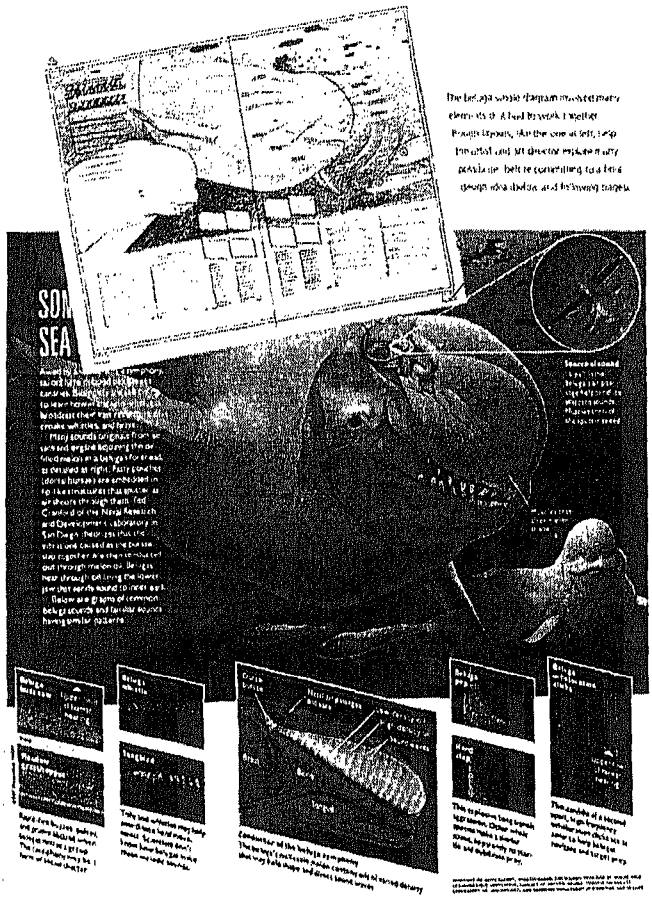
---

* كيث كزنوت: فنان توضيحى طبى معتمد عمل بالعديد من الأفلام ومشروعات المعارض والرسوم التوضيحية التعليمية ، ظهرت رسومه المتحركة فى قناة بى بى إس بالأفلام الوثائقية ، مثل نوفا وأفق بى بى سى ، وعمل كمخرج فى معهد فى ايه إس للإتصالات ، وأنتج العديد من الأعمال الفنية المميزة . أعمال كازنوت وأسلوبه أشتهر بالعديد من المجلات المتخصصة بالجرافيك والطباعة. ولقد كانت زوجته طبيبة نفسية وكانت أول من أقترح عليه دراسة الرسوم التوضيحية الطبية الى جانب دراسته للماجستير فى النحت وحصل على شهادة بذلك من جامعة تكساس. Ibid, P 82-84

[1] Ibid, P 20-87.

بذل من أجل تقديمها لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " .شكل (٢١١ أ–ب).

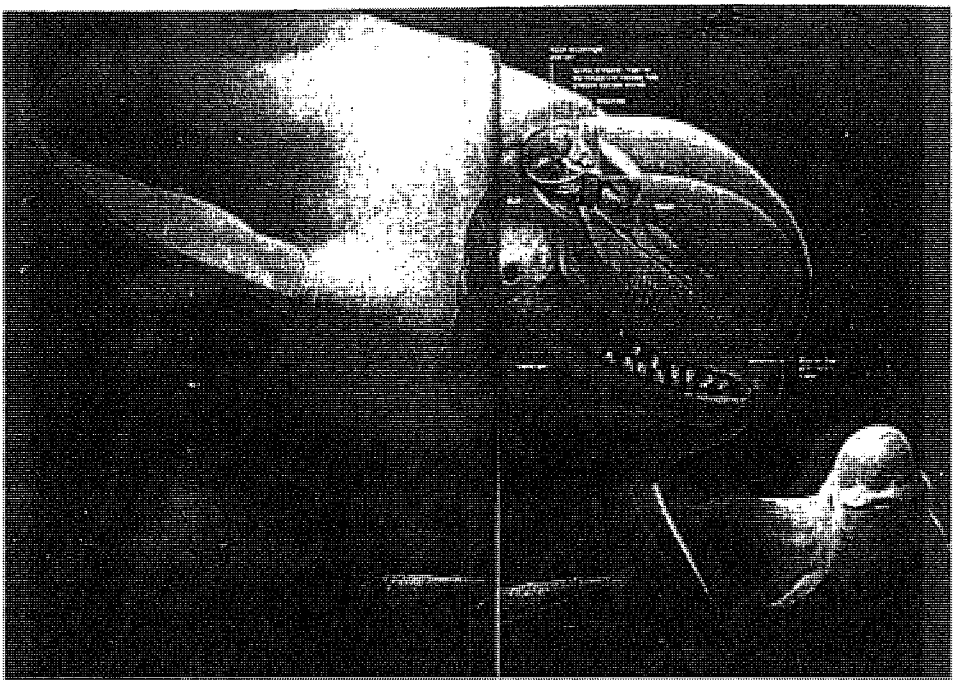
الفضول طبيعة بشرية للتعرف على مابداخل الأشياء وتلك النماذج السابقة تأتى لنا بصور توضيحة رائعة فتثير فى داخلنا الرغبة فى مشاهدتها لما تحدثه فى أنفسنا من متعة فنية وتشبع فضولنا[1].



شكل(٢١١–أ) " كريس سلون و كيث كزنوت" &"Chris Sloan " Keith Kasnot" اكتشاف سر أغنية الدرافيل البيضاء Finding the secret " " Beluga's Song to the "يتضح فيه كروكى لتنسيق الصفحتين الداخليتين للمجلة المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٨٥.

---

[1] Ibid, P 20-87.



شكل(٢١١-ب) " كريس سلون" و "كيث كزنوت "اكتشاف سر أغنية الدرافيل البيضاء " " Finding the secret to Beluga`s Song the" المرحلة النهائيه للصفحتين الداخليتين.
المصدر: المرجع الأجنبى رقم (١١) ص ٨٧.

من خلال ما تم سرده ، وما قامت الباحثة به من التعرض لأعمال رموز وأجيال من فنانى مجلة الناشيونال جيوجرافيك .. وما ألقته من ضوء على إنجازتهم الفنية المرتبطة بالقطع بالجانب العملى إلا أن هذا لا يمنع من أن هناك رموزاً فنية أخرى كانت لها دوراً مهماً بالمجلة .. لا يتسع حيز البحث هنا أن يتعرض لها كلها فرأت الباحثة أنه لابد أن يتم ذكرهم بجدول قائمة أسماء الفنانين (*)

---

* أنظر الجزء الخاص بقائمة الأسماء ص (٢١٨،٢١٧) .

الفصل الخامس

التطورات التقنية المستخدمة فى إخراج المجلة

من البداية وحتى الآن



إن فن الجرافيك هو أحد الفنون التي تتحقق من خلالها قيم جمالية فنية راقية حيث أن معطياته فاقت معطيات كل الفنون الأخرى وذلك في مجال الإبداع والابتكار ومن ثم أتاحت له طبيعته التي تفرد بها انتشارا ووصولاً إلى جماهير الناس في كل مكان وذلك لما حققه من إنجازات وتقدم في السرعة والإتقان بمقاييس اليوم. فقد تم استخدامه في النواحي الثقافية والسياسية ومجالات الإعلام والأغراض التجارية كالصحف والمجلات والكتب وشتى وسائل الاتصال المطبوع وجميعها واسعة الانتشار في المجتمع تقوم فيه بإحداث تغييرات هامة في الأحوال والظروف الإنسانية وتمثل شكلاً جديداً من أشكال الاتصال الذي لم يؤثر فقط على نماذج التعاملات في المجتمع بل أيضاً على الرؤية النفسية للفرد. فقد تمكنت الصحف من التغلب على الزمن باعتبارها سجلاً لا يفنى أو يضيع وكذلك تغلبت على المسافة من خلال عنصر السرعة وخاصية الانتشار للوصول إلى المتلقي.

والصحف تعتبر أقدم وسيلة اتصال جماهيري ، وكانت البداية الحقيقية حينما أخترع جوتنبرج الطباعة بالحروف المتحركة ومنذ هذا الوقت أصبحت في نمو مطرد يمدها العلم والاختراع بكل ما يدفعها قدماً إلى الأمام بداية من تطور الطباعة حتى بلغت مكانتها الحاضرة في المجتمعات .. بل وأصبحت صناعة ضخمة ومتميزة لها أصولها الفنية والإدارية والتحريرية ، فيوميا نرى جديد في عالم الطباعة ، وكذلك عالم إصدار الصحف المرتبط بها . فالصحافة ترتبط ارتباطا وثيقاً بتقنيات الاتصال الحديث ، التي برزت فيها شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) و التي أدت بدورها إلى عولمة المعلومات ـــ بمعنى أن المعلومات بصفة عامة أصبحت متاحة للكافة في كل مكان في الدنيا ـــ عن طريق الأقمار الصناعية للاتصالات التي يزدحم بها الفضاء ، وبذلك تحولت عمليات الطباعة ذاتها إلى طباعة رقمية ـــ حيث يتم تحويل الكلمات والصور والخرائط والبيانات والرسوم البيانية وأيضاً الجداول إلى أرقام كمبيوترية تتحول في المطبعة إلى مادة مطبوعة.

لقد جعلت التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في نقل الصور والمطبوعات عملية إصدار طبعات دولية للصحف والمجلات أمراً ممكنا ، بمعنى أن ترسل صفحات الجريدة عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة إلى بلد أو أكثر من بلدان العالم حيث تتلقاها الأجهزة اللازمة هناك ، ويتم طبعها وتوزيعها في نفس وقت صدورها في البلد الأصلي الذي تصدر منه

الجريدة ، مثلما هو الحال مع الطبعات الدولية لجريدة الأهرام القاهرية ، التي تصدر في لندن ونيويورك وغيرهما ، ومع ذلك فهناك بعض الاختلافات بين صحيفة وأخرى فيما يتعلق بالشكل ، وفيما يتعلق بمواعيد الصدور صباحاً أو مساءاً ، وفيما يتعلق بالاتجاهات .. خاصة الحزبية والأيدلوجية ، والنظرة إلى العالم الصحفي والتي تجعل للصحافة شخصية متميزة تعرف بها . أما بالنسبة للمجلات فإننا نواجه بسيل منها يتضح فيها مدى التنوع الكبير في الشكل والمضمون معاً.

والتنوع يشمل مواد المجلة ذاتها فالمجلة العامة غير النوعية. والمجلة في اللغة تعني الصحيفة والتنوع في المضمون تنوع ملموس يعطى لكل مجلة شخصيتها المتميزة سواء من ناحية الموضوعات التي تهتم بنشرها والأسلوب الذي تتبعه في معالجة تلك الموضوعات مثلما هو الحال مع الصحيفة .. لكن المجلات في مجموعها تتنوع في تخصصاتها بقدر تنوع الحاجات والاهتمامات والأذواق والحرف والوظائف والمهن الخاصة .. والمجلة بوصفها وسيلة من وسائل الاتصال تستطيع أن تجمع كل الصفات لأنها تقدم شيئاً لكل شخص لكن من المهم أن تبقى لكل مجلة شخصيتها من خلال نوعية اهتماماتها وطرق معالجتها لتلك الاهتمامات . لقد أصبح التخصص سمة من سمات العصر وقد برز هذا الاتجاه التخصصي في مجال إصدار المجلات بدرجة كبيرة . هذا ويتسع نطاق التخصص ووضوح الشخصية أو الهوية من خلال المجلات التي تصدر عن الأحزاب السياسية ، والجمعيات الخاصة ، والطوائف ، والاتحادات، والنقابات والشركات ، والهيئات المختلفة ، والأندية ، وغيرها ، وذلك لقدرتها على إثارة دوافع القراء[(١)] . ولقد استغلت الناشيونال جيوجرافيك عنصر الطباعة ليدفع بها نحو زيادة نسبة المبيعات والاشتراكات. ووصلت إلي مستوى جيد في شكلها كمطبوعة دورية مستعينة بالتقنيات الطباعية المختلفة مع تدرجها في استخدام التكنولوجيا تبعاً لتطورها طرديا. وأحيانا تسببت طبيعة المجلة وكم الاشتراكات والإمكانات المادية في إعاقتها عن إستخدام بعض الوسائل الطباعية الحديثة.

---

[١] صالح محمد عبد المعطى ، دور الوسائط التكنولوجية الحديثة في تصميم وطباعة المجلة ، رسالة الفنون الجميلة في عالم بلا حدود ، من ١٧-١٩ إبريل ٢٠٠١ المحور الثاني ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفني والوسائط التكنولوجية الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمي الثالث ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة.

أثر التطور العلمى والتكنولوجى على الطباعة الحديثة :-

منذ أن اخترعت الطباعة وهى فى حاله تطور مستمر. حتى اصبح من السهل طبع ملايين النسخ من اى كتاب اومجله أو جريده فى ساعات قليلة. وقد ساهم التقدم فى وسائل الاتصال على سرعة نقل إنتاج المطابع الى ايدى الناس فى بقاع العالم. ومن ثم أصبحت المطبوعات عاملا مؤثرا فعالا فى حياه وسلوك الناس. حتى صارت أحد الأبعاد التى تقاس بها حضارة الأمم. ولم يقتصر التقدم فى الطباعة على سرعة الطبع فحسب بل شمل أيضا إخراج المطبوعات إخراجا يساعد الناس على فهم محتوياتها .[١]

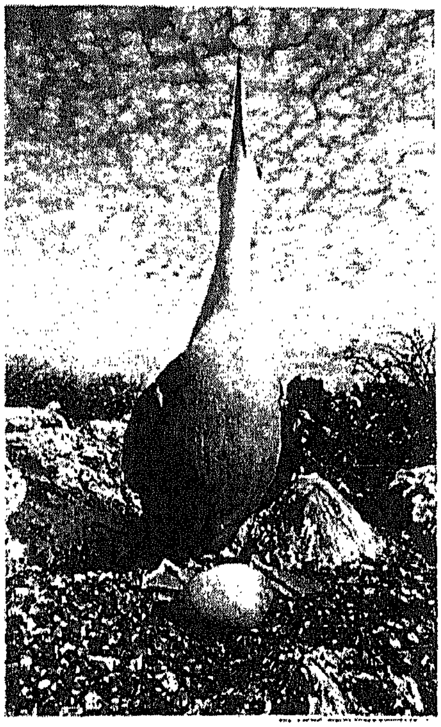
ولقد بدأ التقدم العلمى والتكنولوجى يؤتى أثاره على الطباعة الحديثة منذ اختراع جوتبرج فى القرن الخامس عشر. بدايه باستخدام الحروف المعدنيه المتحركه والتى ظلت تسبك طوال اكثر من ٤٠٠ عام فى امهات يدويه ومرورا باستخدام ألآت الطباعة مع بدايه القرن التاسع عشر حتى منتصف القرن العشرين. حيث أحدثت الالكترونيات والحاسبات الدقيقه ثوره فى مجال استنساخ الصور وتطور التقنيات الطباعيه المختلفه. واستمر هذا التطور تدريجيا حتى ان الاعوام الاخيره شهدت طفره هائله نتيجة لهذا التقدم العلمى ، والذى تجسد فى الحاسبات الالكترونيه والاجهزه المتصله بها ، وبما تشمله من اقراص مغناطيسيه مرنه وصلبه واقراص ضوئيه وشاشات تلفزيونيه وبرامج حديثة . اثرت بشكل مباشر فى تطور الناتج الطباعى. سواء كان له طابع علمى أو فنى أو اقتصادى ، وأيضاً أثر غير مباشر فى وسائل الأتصال المختلفة .[٢]

و تظهر أثر التطورات المختلفة فى مجال الطباعة على الأعمال الفنية سواء كانت صوراً فوتوغرافيه أو رسوماً توضيحيه وذلك لتظهرها فى أحسن صورة من حيث درجة النقاء والنصوع ، وزهاء الألوان وغيرها من المزايا التي يضفيها إستخدام التقنيات الطباعية الحديثة فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك . أنظر شكل (٢١٢).

---

[1] محمود علم الدين "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام" ، تقديم د. خليل صابات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨١.ص ١٦ ، ١٧.

[2] طارق محمد نبيل ، أثر الطباعة الحديثة فى تطور فنون الكتاب ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ١٩٩٤ ، ص ١٣٧.



شكل (٢١٢) صورة فوتوغرافية من داخل عدد يناير ١٩٨٨م ، ص (١٤٣)· " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "Cd-Rom" The Complete National Geographic,

ولكى نتلمس ما حدث من تطور فى مجال جمع المواد المراد طباعتها ، نستعرض هنا ملخصاً لمراحل تطور طرق الجمع·

- **مراحل الجمع الحديثه :**

لقد شهدت السنوات من ١٩٣٢ الى ١٩٣٤ مولدا لفكرة الجمع على مسافات بعيده· ويطلق عليها الجمع السلكى او الجمع البرقى (Tele-Type Setting)· حيث استخدمتها الجريده الانجليزيه "سكوتسمان" "Scots-man" فكانت ترسل شريط الجمع المثقوب من لندن الى ادنبره لمسافه نحو ٦٠٠ كيلو متر· سلكياً بطريقة التلغراف· ومن ثم يمكن سبك المعلومات بشكل سريع· ثم تطورت طريقه الجمع البرقى عبر القارات حتى عام ١٩٦٠م ، والذى كان بدايه لصدور اول جريده " نيويورك تايمز" فى كل من الولايات المتحده الامريكيه واوروبا فى وقت واحد· واستخدمت فيها طريقة الارسال والاستقبال الفورى للمعلومات

المجمعه عبر القارات سلكيا ولاسلكيا ٠

- **مرحله الجمع التصويرى الفيلمى :**

وفى عام ١٩٥٣ نجحت فكره الجمع على أفلام ، وعرفت باسم الجمع الفيلمى او الجمع التصويرى (PTS; Photo Type Setting; Photo Composing) ، وقد أصبحت بديلا لاستخدام سبيكه الرصاص· والتى تطورت فكرتها فى ميادين الجمع الحرفى او الجمع السطرى ، بنجاح منقطع النظير ٠

- **مرحله التشغيل الذاتى واستخدام الحاسب الالكترونى :**

فى اوائل الخمسينيات نجحت فكره التشغيل الذاتى فى المجالات الطباعية فى بعض وحدات الشغيل ، ثم تطورت بعد ذلك لتشمل خطوط الانتاج باكملها ، واصبحت السمه الغالبه للتشغيل الذاتى المبرمج ٠ واستخدام الحواسب الالكترونيه فى معظم عمليات الطباعة· بدءاً بالجمع وانتهاءً بالتجليد ، واعمال التعبئه والتغليف ، الى غير ذلك من العمليات الطباعيه الاخذه فى التطور بسرعه مع غزاره الانتاج ٠

- **الجمع الالكترونى للمتن: -**

المقصود بالجمع الالكترونى للمتن هو جمع النصوص اى تحويل المقالات او المؤلفات المكتوبه بخط اليد الى خط نمطى واحد· وكذلك تجميع الاحرف بمقاسات مناسبه للمساحه المفروضه للموضوع· هذه الطريقه تطورت تطورا كبيرا وذلك باستخدام الطرق الحديثه فى تخزين اشكال الحروف، سواء باستخدام الأشرطه او الأقراص· وتحققت تحسينات هائله فى سرعة ادخال الحروف مع استخدام الدوائر المتكامله والمعالجات الدقيقه فى نظم الكمبيوتر، واستخدام وحده العرض البصرى التى تظهر عليها الحروف فور الضغط على لوحه المفاتيح· ويمكن كذلك تخزين تلك المواد لحين الرغبه فى الرجوع اليها [1]٠

---

[1] ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م·ص ٥٧ - ٦٠·

هذا وتتضمن معظم الانظمه الحديثه لجمع الحروف أربعه اجزاء رئيسيه :-

١- لوحه المفاتيح (Keyboard) ومن خلالها يتم إدخـــال النصوص "المتـن" بشفرات (Codes) الجمع التصويرى ٠

٢- الشاشه (Monitor) لتعرض ما يتم ادخاله عن طريق لوحه المفاتيح وايضا ما تشتمل عليه الصفحه ٠

٣- اداه التسجيل المغناطيسى (Magnatic Tape) ، واقراص التخزين (Hard Disk) ، وبموجب استخدامها نستطيع تخزين ما تم ادخاله من نصوص وصور وما غير ذلك للاحتفاظ به لحين الحاجه اليه ٠

٤- وحده التصوير او الجمع (Type Setter or Image Setter) ويتم استخدامها لاخراج الشكل النهائى للصفحه على الفليم الحساس ٠[١]

قفزات نحو طباعه حديثه متطوره :-

ظهرت عام ١٩٧١ ماكينة الطباعة الجافة (Driographic) ، والتى يتم فيها الطبع بطريقه غير مباشرة ، باستخدام وسط مطاطى " بلانكت " "Blanket Cylinder". كما شهد نفس العام امكان تجفيف الاحبار باستخدام الاشعه فوق البنفسجيه بنجاح[*] ٠ وفى عام ١٩٧٢ حدث تطور فى إنتاج وحدات العرض المرئى (Visual Display Units) أو ما يسمى بالشاشات التليفزيونية[**] فى مجالات الجمع التصويرى والتى أخذت فكرتها من مجالات غير طباعية·ويطلق على هذه الطريقة " ما تشاهده هوما تحصل عليه" (What You See Is

---

[١] طارق محمد نبيل ، أثر الطباعة الحديثة فى تطور فنون الكتاب ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ١٩٩٤ ·ص· ١٣٧، ١٣٨ ٠

[*] بعد اخذ الاحتياطات الوقائية من مشاكل تلوث الهواء والتحكم البيئى والتى تنشأ من استخدام هذه الاشعه من حيث المبدأ· إذ أمكن عند هذه المرحلة معالجة تلك المشاكل بإستخدام مضاد للتلوث ٠ " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص"·

[**] وحدات العرض المرئى: إذ أمكن بهذه الطريقة تكوين الحرف بطريقة رقمية ، بحيث يتكون الحرف بحجم معين وبشكل مختلف على شاشة تليفزيونية على هيئه أسطر ، مكونه من مربعات كل مربع منها يحتوى على ٦٠٠٠ نقطه دقيقه (ميكروسكوبيه) موزعه أفقيا ورأسيا· حيث يمكن تكوين اى شكل من اى حرف على هيئه نقط ، فيتم تكوين الحرف بإستخدام النقاط المتجاورة لتشكيل أنماط الحروف المختلفة ، بحيث يظهر شكل الحرف على الشاشة تماما كما سيظهر بعد الطباعة· وبتطور تلك الطريقة تمكن الجمع التصويرى من أن يخطو خطوات واسعه ، حيث أمكن تصحيح أخطاء الجمع بطريقه فوريه ، وبالتالى أدى هذا إلى انخفاض التكلفة، فضلا عن سرعة الإنتاج الطباعى والجوده· والملاحظ أن مثل هذه البحوث التطويرية وطرق الجمع التصويرى يسيران جنبا إلى جنب· مما يحقق استثمارات كبيره نسبيا فى مجال الجمع على سبيكة الرصاص·المرجع السابق ٠

(What You Got). هذا الى جانب ظهور طريقه جديده للتحكم اللونى باستخدام طريقه فرز الالوان أوفصل الالوان (Color Separation) باستخدام الكمبيوتر ٠ وشهد نفس العام تطورا كبيرا فى طباعه " التيبو" حيث ابتكر سطح طباعى بارز من ماده لدائنيه " نايلون " (Naylon Printing Plate). والتى سميت بأسم تجارى نايلوبرنت (Nayloprint). مما افسح مجالا متقدما ساهم فى طباعه الكميات بالملايين. كما ظهر اول نموذج تجريبى لجهاز اظهار الاسطح الطباعيه "تحميض" (Plate Processor) والذى حقق سرعة فى الانتاج وصلت الى دقيقتين لكل لوح. فضلا عن امكانيه تنميط جوده تلك الاسطح الطباعيه بمعايير موحده ٠

هذا وقد شهد عام ١٩٧٣م نشاطا غير عاديا فى مجال تصنيع الماكينات والمعدات.. حيث ظهر جهاز فصل الالوان "ماجناسكان" (Magna Scan) الذى أمكن بموجبه فصل الالوان لمقاس (A4) ٢١سم ×٢٩،٧ سم فى دقيقتين وفى مرحله واحده ٠ وفى نفس العام قدمت شركه "هيل" (Hell) جهازا لحفر اسطوانات الطبع الغائر" الفوتوغرافير" من طراز هليو-كليشوجراف (Helio-Klishograph). ويعتبر هذا الجهاز أول جهاز مسح الكترونى مبسط يكون فى متناول الكثيرين. كما قدمت شركه المونوتيب الانجليزيه ماكينه الكترونيه للجمع التصويرى. كانت بمثابة نهايه لإستخدام طرق التصوير الميكانيكى. حيث ظهرت بعدها العديد من الماكينات المتطوره للجمع التصويرى الحديث.

وفى عام ١٩٧٤ تمكنت الولايات المتحده الامريكيه من تصنيع ماكينه ليتوغرافيه تطبع مباشره بدون استخدام وسيط مطاطى "بلانكت" والمسماه "دى ليتو" (Dilitho). ومن ناحيه اخرى ، ظهرت وسائل جديده للتحكم عن بعد لتشغيل الماكينه. مثل السلسله الحديثه التى قدمتها شركه هايدلبرج. ظهرت ماكينات طباعه ليتوغرافيه اوفست ، تطبع اربعه الوان بسرعة ١٠،٠٠٠ طبعه/الساعه. وركزت العديد من الشركات المنتجه لماكينات الطباعة الليتوغرافيه الاوفست على تحسين اداء انظمه ترطيب السطح الطباعى. وفى مجال التحكم فى الجوده قامت شركه بروتوكول الانجليزيه بتطوير نظام ضبط الوان الافلام فوق بعضها بطريقه جديده. حيث تمكنت من تقديم نظام ضبط متكامل يربط جميع العمليات الطباعيه من مرحله التصوير وفصل الالوان حتى عمليه الطباعة ٠

تميز عام ١٩٧٤ أيضا بامكان إستخدام اشعه الليزر فى المجال الطباعى كما قدمت شركه هيل جهاز فصل الوان يعمل بالمسح الالكترونى مع استخدام اشعه الليزر. وفى عام ١٩٧٥ توسعت فكره انتاج ماكينات الطبع الليتوغرافيه الاوفست بقلاب. والذى يمكن بموجبه

طبع عدد من الالوان على وجه واحد ، أو الطبع على الوجهين بنفس الطريقه. مما يجعل هذه الماكينه مناسبه لجميع اعمال الطباعة تقريبا .

وفى مجال التصوير وفصل الالوان ، ظهر جهاز فصل الالوان المزود بشاشه تليفزيونيه ، مما يمكن معه اجراء التصحيحات اللونيه اللازمه للأصل قبل البدء فى عمليه الفصل. ويتم ذلك باستخدام وحده الكترونيه مصممه لهذا الغرض ، ومزوده بجهاز قياس يمكن بواسطته عمل تغيير فى درجه اللون تبعا للدرجه المطلوبه. هذا الى جانب وجود نظام لتنسيق الصفحه " مونتاج " الكترونيا داخل الجهاز.

وفى عام ١٩٧٦ كان استخدام الاجهزه الالكترونيه فى ماكينات الجمع التصويرى ذات المرحله الواحدة. ثم تطورت بعد ذلك ، حيث ظهرت ماكينات الجمع التصويرى التى تعمل باشعه الليزر [١][*].

المستحدثات الطباعية [٢]

إن التطور في مجال طباعة الأوفست يمضى بسرعة مذهلة بسبب التكنولوجيا التي دخلت في كل مجال والآن نرى الماكينات العملاقة التي كان لها دوراً فعالاً في وصول المجلة أو الصحيفة إلى المتلقي بأسرع ما يمكن وكذلك تطوير شكلها ليصبح أكثر جاذبية كما ساعدت

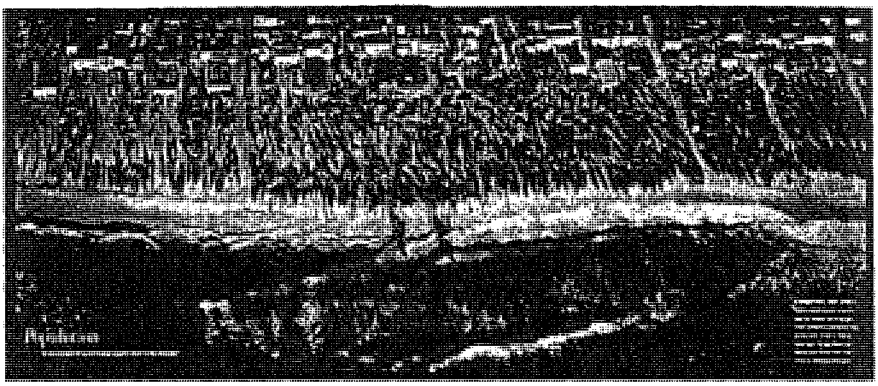
---

[١] ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م.ص ٥٧ – ٦٠.

[*] لوحظ التمييز فى عام ١٩٧٧م من حيث التنوع والمنافسه بين الشركات فى مجال الجمع التصويرى فقد توصلت بعض الشركات إلى طرق نقل الحروف والأشكال والصور الخطيه على أفلام او ورق حساس مباشرة فى دقائق معدوده ، بتباع نظام تحويل اى شكل إلى لغة رقميه. واستخدمت كذلك اشعه الليزر والتى أمكن نظير استخدامها زيادة السرعة لتصل إلى ما يعادل ٣٠٠٠ سطر فى الدقيقة. ويعتبر اول ما يلفت النظر فى فتره أواخر السبعينيات وبداية الثمانينات ، التوسع فى الاستفادة من اشعه الليزر والاتصالات الفضائية فعلى سبيل المثال ثم ابتكار خط تجهيز وصناعه الأسطح الطباعيه عن بعد (Tele platc making) ويمكن من خلاله جمع حروف وصور مطبوعة ما فى بلد ما، ثم إرسال تلك الصور وكذلك إرسال التعليمات الخاصة لخطوط تحضير الأسطح الطباعيه المستقبلة فى أماكن متفرقة وبعيده عن منطقه الإرسال، وذلك عن طريق استخدام الاتصالات الفضائية وأشعه الليزر. ولعل ذلك التطور التكنولوجى الكبير يعود بفائدة كبيره على المؤسسات الطباعيه المختلفة. حيث تتمكن تلك المؤسسات من معرفة الأخبار فور حدوثها. فتتمكن من ملاحقها. وبالتالى إرضاء متلقيها. هذا إلى جانب توفر خط إنتاج متكامل وعملاق لإنتاج المطبوعات المختلفة (كتب – مجلات – دوريات –... الخ). وما تشتمل عليه من خطوات عديدة من تجميع وطبع وطى وتجليد. فيمكننا الحصول على المطبوعة خلال خط إنتاج واحد سريع ودقيق. المرجع السابق.

[٢] دور الوسائط التكنولوجية الحديثة في تصميم وطباعة المجلة ، صالح محمد عبد المعطي ، رسالة الفنون الجميلة في عالم بلا حدود ، من ١٧–١٩ إبريل ٢٠٠١ المحور الثاني ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفني والوسائط التكنولوجية الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمي الثالث ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة.

بشكل واسع وفعال في استخدام الألوان الأربعة الأساسية وما ينتج عنها في المطبوع بدلاً من استخدام الأبيض والأسود.أنظر شكل (٢١٣) لنموذج من مجلة الناشيونال جيوجرافيك.



شكل (٢١٣) صورة فوتوغرافية بانورامية من مجلة الناشيونال جيوجرافيك ملتقطة من طائرة ، نشرت فى عدد يناير ١٩٩٨م ، ص (٢٠). " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"The Complete National Geographic" ,CD-Rom

وهناك مبتكرات لفتت إليها الأنظار منها عرض الخطوط المتكاملة للإنتاج الطباعى بالاستفادة من أشعة الليزر والاتصالات الفضائية وفيها ما يحتوى على عمليات الطبع والطي والتجليد في خط إنتاج متكامل وبناء عليه فإن الاتجاه العام هو زيادة النشاط الطباعى لملاحقة النمو الكافي لتلبية حاجات الزيادة السكانية من وسائل الاتصال المطبوع على الرغم من منافسة وسائل الإعلام الأخرى لهذه المطبوعات.

إن فكرة التحديث في معناها تعنى زيادة كفاءة الأداء كماً ونوعاً وكذلك العمل على رفع مستوى جودة المطبوعات فضلاً عن زيادة سرعة الإنتاج وكذلك تحقيق التوازن المطلوب بين ناتج التطور العلمي من ناحية والإبداع الفني من ناحية أخرى وطباعة الأوفست قد أفادت كثيراً طباعة المجلات والصحف فأضافت إليها الجودة والدقة والإتقان والسرعة ولاسيما طباعة الصور والرسوم الملونة والإضافات الخطية كما أضاف لوسائل الاتصال المطبوع بشكل عام بعداً وثقلاً إعلامياً حيث تشغل لدى المتلقي حيزا من الوعي إلى درجة تفوق كثيراً ما تشغله الوسائل الإعلامية الأخرى وذلك من خلال طباعة جيدة ومتطورة توفرت لها وسائل الصناعة الحديثة من أدوات الفن والإبداع.[١]

---

[١] المرجع السابق.

مدى تأثير التحديث فى الطباعة على خفض تكلفه المطبوعه [١].

هناك دائما تسابق وتنافس حول عمل ماكينات طباعيه جديده. وعمل المبتكرات والمستلزمات الطباعيه المختلفه. هذه الموجه من الالحاح المبالغ نحو زياده التطوير فى عمل الماكينات ، لم يساهم فى تخفيض التكلفه الطباعيه. بل على العكس اخذت التكلفه الطباعيه فى التزايد وبشكل ملحوظ. حيث اصبحت هناك صعوبه فى استيعاب واستغلال هذا الكم من المنجزات بطريقه اقتصاديه. ولكن العيب هنا لا يقع على الرغبه فى التطور والتحديث لماكينات الطباعيه.

حيث ان التطور هنا يعنى تخفيض تكلفه عمل المطبوعه وبالتالى انتشارها. إلا ان الواقع يشهد غير ذلك نظراً لعدم تناسب سرعة الإنتاج مع هذا التطور الكبير ، ولعل ذلك يرجع الى عدم تواجد الكفاءات المناسبه دائما لاستغلال هذه المنجزات خاصه فى الدول الغير متقدمه. ولكن فى نفس الوقت تلك النظريه مرفوضه فى الدول المتقدمه المفترض فيها توفر كل من الامكانات والكفاءات .

الأنواع الرئيسيه للطباعه:

تتعدد الأنواع الرئيسيه للطباعه من حيث السطح الطباعى الذى تنتقل منه الحروف والاشكال والصور الى السطح الاخر وهو الورق ... الخ ، من طباعه مباشره من السطح الطباعى الى طباعه غير مباشره عن طريق وسيط.

أولاً :- الطباعة المباشره (من السطح الطباعى الى الورق مباشره) :-

وتتم بانتقال الحروف والاشكال والصور من السطح الطباعى معكوسه الوضع الى السطح المنقوله اليه معتدله الوضع ، وتنقسم الى عده طرق :-

١ - طباعه مباشره من سطح بارز .

٢ - طباعه مباشره (من سطح املس) .

وينقسم هذا النوع الى قسمين :-

- الطبع بالتصوير المباشر .

---

١ ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة١٩٩٩م.ص ٦٠-٦٤.

- الطباعة الليثوغرافيه(*) .

٣ – الطباعة المباشره(**) (من سطح غائر).

٤ – طباعه من سطح مسامى وتنقسم الى نوعين :–

أ – طباعه الاستنسل (الميموجراف).

ب – طباعه الشبكه الحريريه (السلك سكرين).

ثانيا :– الطباعة غير المباشرة (من السطح الطباعى الى الورق عن طريق وسيط مطاطى):

وتتميز هذه الطريقه الغير مباشره فى الطباعة بأن انتقال كل من الحروف والاشكال يتم عن طريق وسيط مطاطى (بلانكت) ، ويكون بين السطح الطباعى والورق. وبذلك تنتقل الحروف والاشكال وهى معتدله الوضع دون الحاجه الى جعلها معكوسه ، لأنها تنقل أولا الى الوسيط المطاطى معكوسه ، ثم بعد ذلك الى الورق معتدله الوضع. وكذلك من مميزات هذه الطريقه إمكانيه تنويع خامات السطح الطباعى. فمن الممكن ان يكون من المعدن او المطاط اوالبلاستيك اللين (لدائن) الى غير ذلك من المواد. وتنقسم الطباعة الغير مباشره الى ما يلى:–

١ – طباعه غير مباشره (من سطح بارز) .

٢ – طباعه غير مباشره (من سطح املس) .

٣ – طباعه غير مباشره من سطح غائر. [1]

---

* يرجع الفضل فى ابتكار هذه الطريقة إلى الممثل والكاتب المسرحى سنفلدر (Senflder) فى بفاريا عام ١٧٩٨. وقد طبقت هذه الطريقة بالفعل لإنتاج المطبوعات الموسيقية. وكان نجاحها عظيماً ، بهر الفنانين فتنوعوا باستخدامها.

** يطلق على هذا النوع من الطباعة المباشرة الطباعة بالحفر الضوئى (الفوتوجرافية) ، أو الطباعة بالحفر الغائر ، او الطباعة الروتوجرافيه. نسبه إلى الطباعة ذات السطح الطباعى الاسطوانى المحفور حفراً غائراً. وتقوم هذه الطريقة على حفر الأجزاء المراد طباعتها بمستوى أقل عن مستوى المناطق الغير مطلوب طباعتها. وبعد ذلك يغطى السطح بأكمله بالحبر، فيتعلق الحبر بالأماكن الغائرة والمطلوب طباعتها فقط. ثم تنظف الأماكن الغير مطلوب طباعتها باستخدام شفره حادة تسمى شفره الإزاحة. يستخدم هذا النوع من الطباعة فى طباعه المجلات المصورة الملونة ، لما تتميز به من القدرة على طبع الكميات الكبيرة نسبيا .

[1] المرجع السابق. ص٦١ – ٦٤.

الانتقال الى استخدام طباعه الاوفست فى المجلات وأهميتها :-

كانت هناك العديد من المجلات تطبع بطريقه الروتوجرافير· على سبيل المثال فى مصر مجله اخر ساعه ومجله المصور وميكى وسمير وغيرها ، وكذلك مجله بارى ماتش الفرنسيه· وايضا من خلال استخدام هذه الطريقه طبعت الكثير من المجلات فى انحاء العالم ، ولكنها كانت تتكلف فى هذا السبيل نفقات باهظه ·

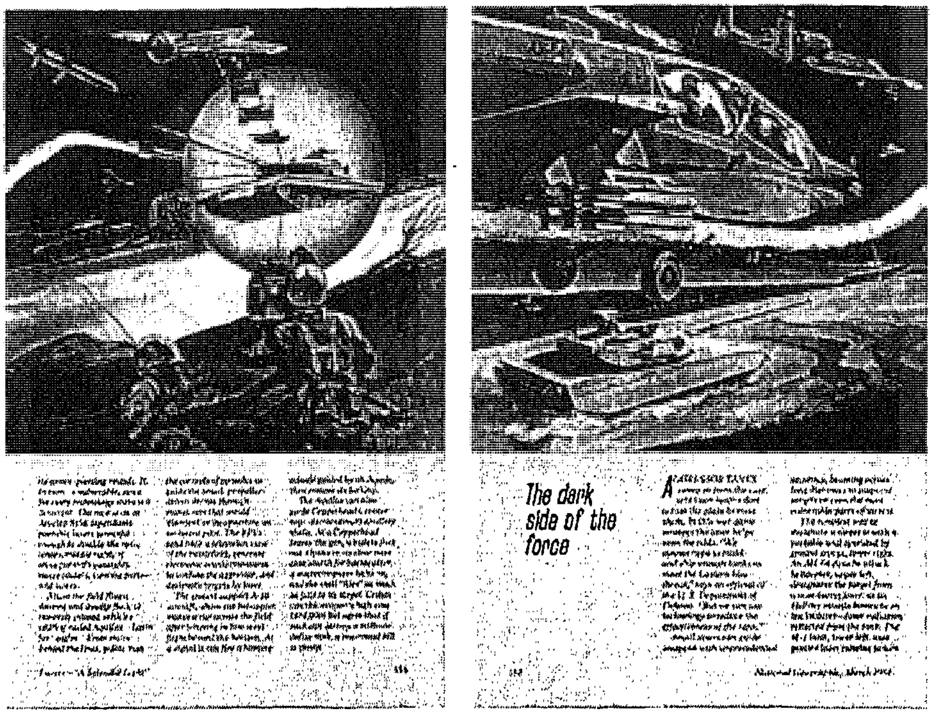
ومن ثم كان الاتجاه الى الطباعة الملساء ، وذلك لأنها ملائمه لطباعه المجلات من حيث الكم والنوع ، فقد دفعت بدقتها وامكانياتها العاليه فى طباعة الصور الملونه المجلات الى استخدامها· والطباعه الملساء غير مباشره (الاوفست) تستخدم فى الصحافه لطباعه الكثير من المجلات التى تهتم بالصور الدقيقه او الملونه· وكذلك المجلات الدعائيه والسياحيه وغيرها(*) ·

هذا وقد تقدمت طباعه المجلات فى الاونه الاخيره وذلك من خلال استخدامها الطباعة بطريقة الاوفست· وأنتجت بواسطتها اعمال عظيمه ، استطاعت ان تمتع المشاهد بدرجه كبيره ، مما شجع مجلات أمريكية عالميه عديده لها مكانتها وتحظى بشهره كبيره على إستخدامها ، مثل مجلة التايم (Time) ، والنيوزويك (NewsWeek) ، والناشيونال جيوجرافيك (National Geographic) انظـــر شـــكل (٢١٤) ، والاكسبريس الفرنســيه (Express) ، وديرشبيجل الالمانيه (Der Spiegel) ، وغيرها من مختلف انحاء العالم·

---

* وفى طباعه المجلات بطريقه الأوفست تجمع المواد الكتابية (النصوص) لكل صفحه كالمعتاد ثم تؤخذ بها طبعه على ورق ابيض لامع· ومن الممكن استخدام الجمع التصويرى على الفيلم مباشرة وتعد على الورق او على الفيلم سائر المواد الخطيه كالعناوين والرسوم اليدوية ، ثم تنسق كل هذه الأصول على لوحه خاصة حسب المشروع التخطيطى للصفحه مع مراعاة ترك أماكن الأصول الظليه خاليه ،

* وتؤخذ الصفحة بهذا الوضع سالبيه شفافه دون استخدام شبكه ، فى الوقت الذى تحول الأصول الظليه فيه إلى سالبيات باستخدام شبكه ، ثم تضم سالبيات الصفحة كلها فى نطاق واحد ، وتلصق بشريط شفاف ، وبعد ذلك إما تنقل السالبيات إلى اللوح المعدنى او تحول إلى إيجابيات قبل نقلها"



شكل (٢١٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحتان داخليتان ، عدد مارس ١٩٨٤م. " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "The Complete National Geographic" Cd-Rom,

طباعه الأوفست للصور الملونه :-

كما سبق الإشارة تستخدم طباعه الاوفست بوجه خاص لطبع الصور الملونه التى تحتاج الى عنايه ودقه تامه فى إظهار الالوان. وتعتمد طباعه الاوفست على استخدام نظريه نقاط الالوان المتجاوره (الشبكة) ، وذلك ليعطى تأثير الالوان المتداخله بدرجاتها المختلفه ، وظلالها المتفاوته[*][1].

---

[*] على سبيل المثال تجاور النقاط الصفراء بجانب النقاط الزرقاء يحدث تأثير اللون الأخضر. فاذا قل حجم النقط الصفراء وزاد حجم النقط الزرقاء يعطى تأثير لون اخضر مائل للزرقة. وبالتالى ينتج تأثير اللون المطلوب تبعاً لتغيير حجم النقاط فى الشبكة المستخدمة. ونظراً لتطور تقنيات ماكينات الأوفست أصبح من الممكن وضع اكثر من ٣٠٠ نقطه فى البوصة المربعة ، بل وصلت فى بعض الماكينات إلى ٦٠٠ نقطه فى البوصة المربعة ، مما أضفى على الصور المطبوعة بهذه التقنية دقه واندماج بين النقاط. فأنتجت لنا تدريجات ظلية دقيقة مما يعطى زهاء وتجويد فى رؤية تفاصيل الصورة

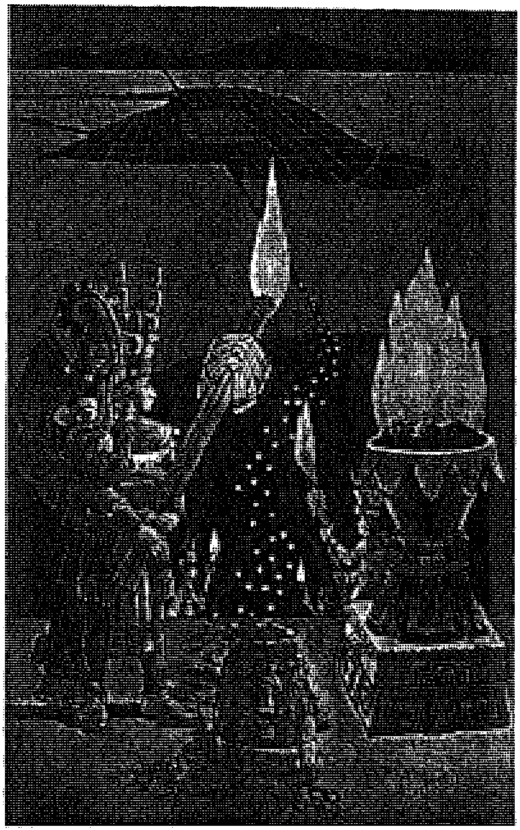
[1] صالح محمد عبدالمعطى ، "طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر"، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان ، ١٩٨٩م ، ص ٢٣٥-٢٣٦.

وظائف اللون فى الطباعة:-

١- اللون يجذب الانتباه (Colour Attracts Attention) :-

وتعتبر الوظيفه الاساسيه للون ، وتقوم على اساس التباين· فباضافه لون ناصع الى مطبوعه باللون القاتم تزيد من جذب الانتباه· وعندما نقول جذب الانتباه فاننا نشير الى ردى فعل منفصلين لدى القارىء ، وهما: أنظر شكل (٢١٥) لنموذج من المجلة موضوع البحث

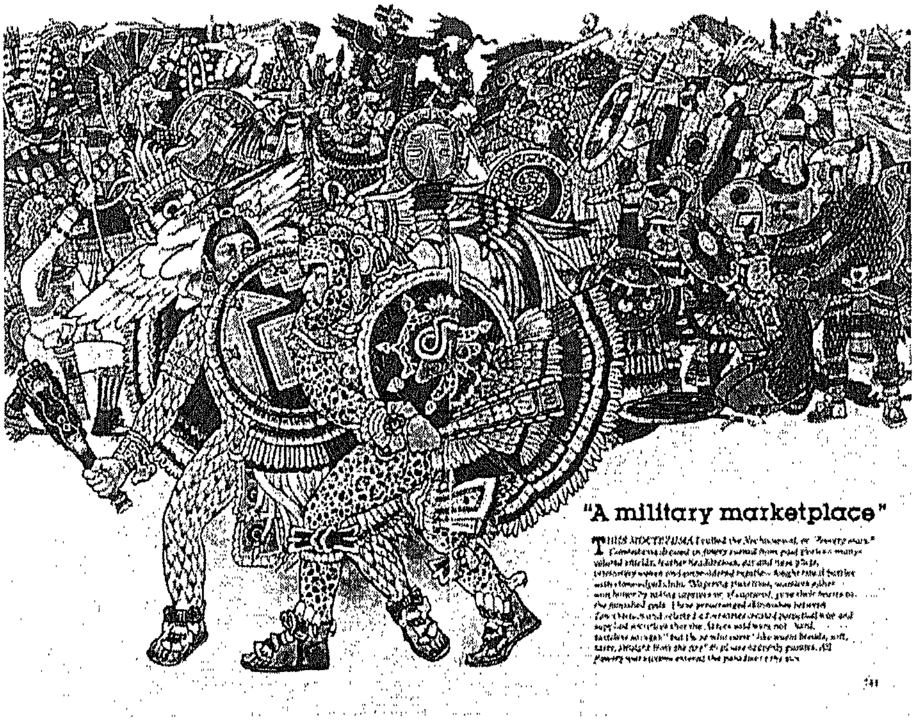
- الاول هو أنه قد تم جذبه ·
- الثانى أنه قد اثير اهتمامه ·



شكل (٢١٥) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ،صفحة داخلية ، يظهر فيها جاذبية الألوان ، عدد ديسمبر ١٩٨٠م ، ص٧٤٤· " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "The Complete National Geographic" ,Cd-Rom

٢- اللون يعطى تأثيرات سيكولوجيه (Colour Produces Psychological Effects):

حيث ان الالوان ترتبط لدى الناس بدلالات او معان او مغزى خاص· مثل ارتباط الاحمر البرتقالى بالنار والشمس· وتمثل الوظيفه اللونيه أداة إتصال بالقراء على اساس الرموز والايحاءات (Symbolic communication) أنظر شكل (٢١٦)·



شكل (٢١٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحتان داخليتان ، عدد أكتوبر ١٩٨٠م ، ص٧٤٠ " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",Cd-Rom "

٣- اللون يكون ارتباطات باشياء معينه (Colour develops association):

نتيجه للتأثير السيكولوجى للون ، يصبح من الطبيعى ، ان يربط بعض الناس الوانا معينه بمنتجات ، او سلع ، او شخصيات ، او علامات تجاريه. ومن الممكن أيضاً ان يكون هناك تأثير غير ايجابى على المتلقى مما يستدعى البحث لإختيار اللون المناسب .

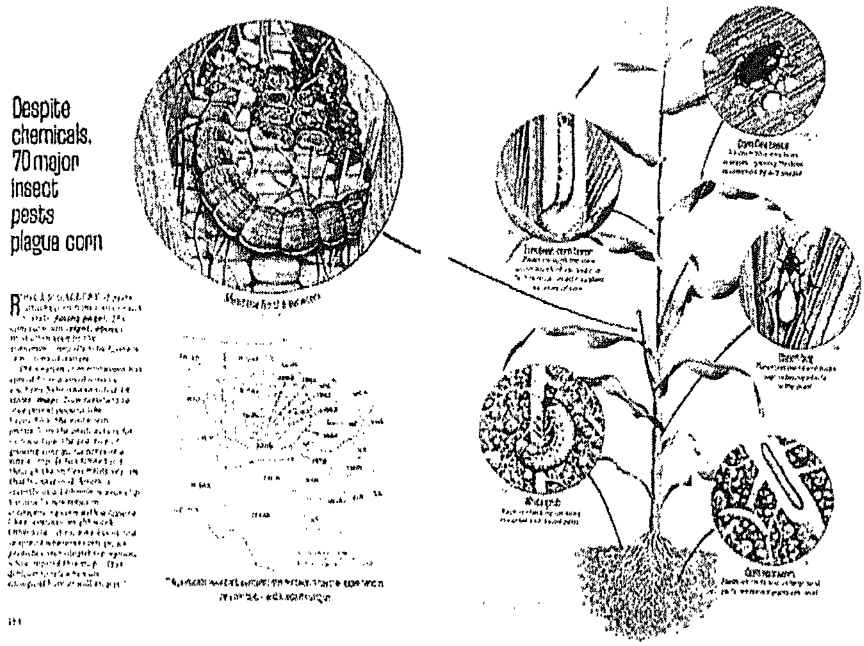
٤- اللون يخلق حاله من التذكر (Color creates retention):

يميل العديد من الناس عند وضع شيء الاشاره الى لونه ، لأن اللون له قيمه تذكاريه عاليه.

٥- اللون يخلق جوا مواتيا (Color creates an aesthetically atmosphere):

قد يقوم اللون بعمليه جذب الانتباه ، ولكن إذا لم ينموا هذا الجذب ويتطور الى اهتمام من القارىء فلن يضيع القارىء وقتاً فى استيعاب الرساله . حيث ينبغى ان يراعى المصمم عند اعداده وتنسيقه للصور الملونه - وكذلك سكرتير التحرير (المخرج الفنى) - والطابع اثناء عمليه فصل الألوان ، ان يرتب وينظم عمليه استعماله للالوان فى النص

المطبوع ، او وضعه للصور بشكل يتفق مع القواعد الأساسيه للتصميم ، وهى التوازن ، التباين ، التناسب والايقاع ، والإنسجام (التناغم) والحركه. أنظر شكل (٢١٧) من مجلة الناشيونال جيوجرافيك.



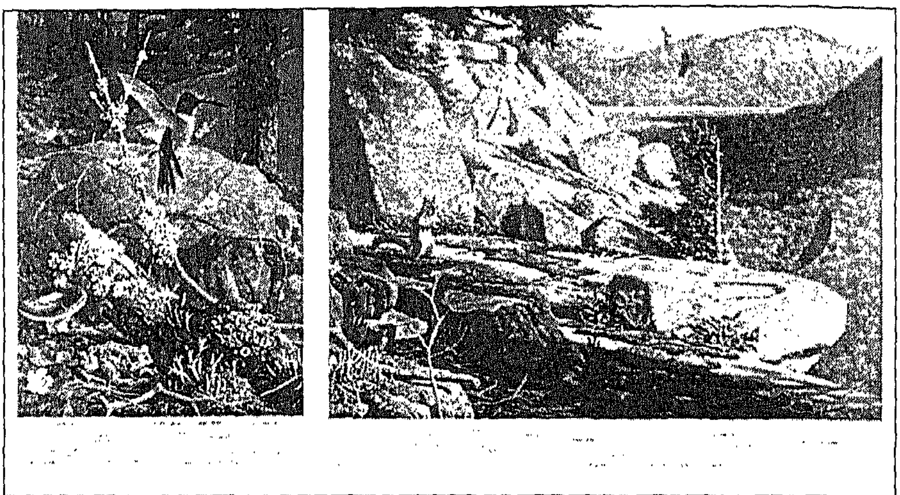
شكل (٢١٧) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحتان داخليتان ، عدد فبراير ١٩٨٠م ، ص (١٥٨).
المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",Cd-Rom "

القواعد التى يجب مراعاتها فى عملية الطباعة:

وهى تمثل القواعد الاساسيه والعامه للتصميم ، وسوف تستعرض الباحثة تطبيقا عمليا على تلك القواعد من خلال إختيار بعض الأشكال التوضيحية المرتبطة بها من خلال مجلة الناشيونال جيوجرافيك:-

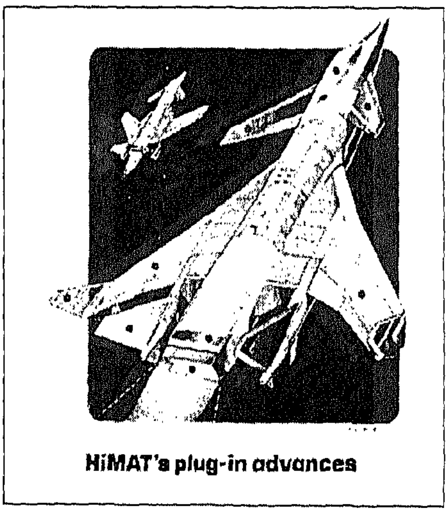
١. **التوازن اللونى :-** يتحقق التوازن بالوضع المحكم للعناصر. الالوان اللامعه تظهر اخف وزناً والالوان الداكنه اثقل. وعندما نستعمل اللون الاسود ليؤدى وظيفه لونية ، ينبغى ان يعطى اللون وزنا ضوئيا نسبيا حتى لا يجذب انتباها غير مطلوب. والأشكال الملونه

ينبغى استعمالها لتؤدى وظيفه الإظهار والتاكيد[1]. أنظر شكل (٢١٨).



شكل (٢١٨) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، ثلاثة صفحات داخلية.عدد أكتوبر ١٩٨٠م ، ص (٥٨٠) ،" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",Cd-Rom "

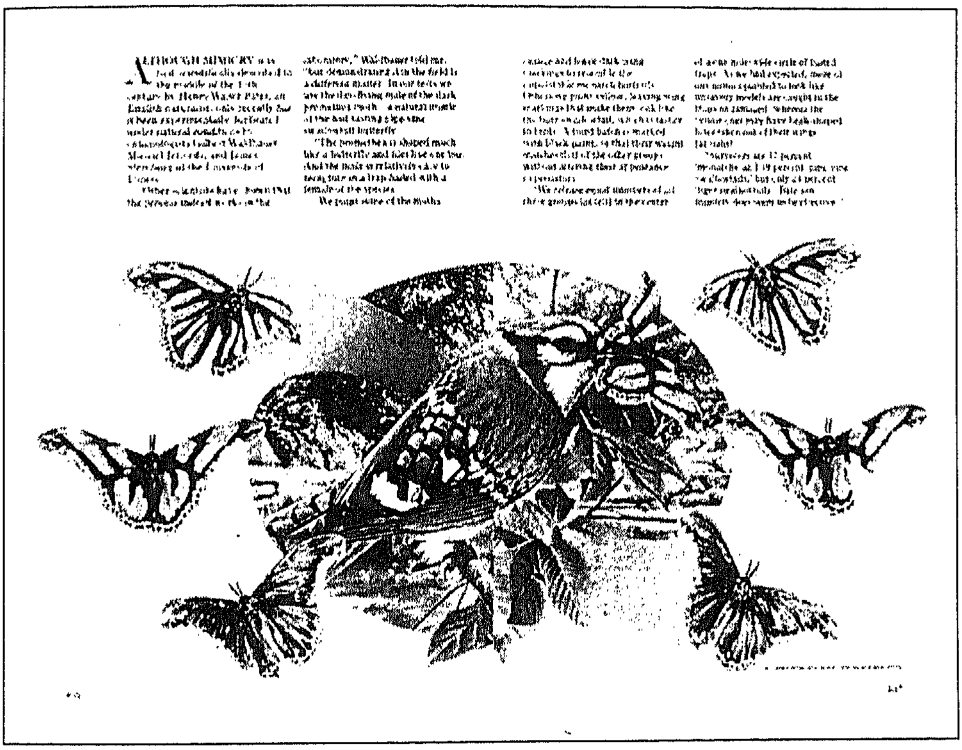
٢. **التباين اللونى** :- تحقيق التباين ضرورى لتوضيح عناصر العمل ، وتأثيره فى الدرجات افضل منه فى الالوان نفسها. لهذا السبب عندما يستخدم لون فى الخلفية ينبغى أن يتم معالجته حتى لايجذب الانتباه من عناصر اخرى فى المقدمه. فاذا كانت الخلفيه قاتمه يجب ان تكون العناصر فاتحه والعكس صحيح . أنظر شكل (٢١٩).



شكل (٢١٩) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، رسم توضيحى ، جزء من صفحة داخلية .عدد يناير ١٩٨١ م ، ص (٩٦) ،" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
" The Complete National Geographic" ,Cd-Rom

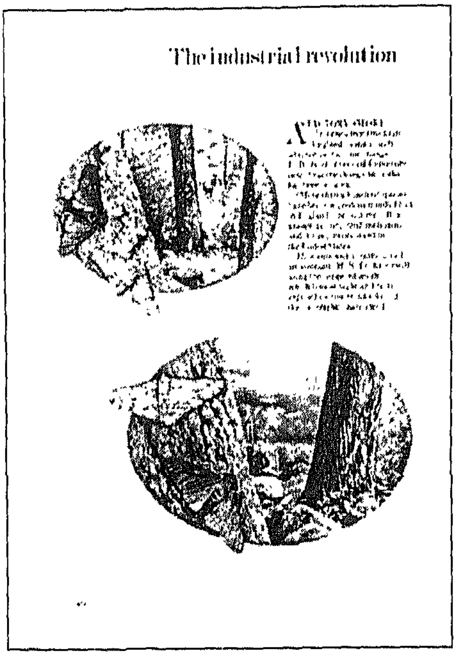
محمود علم الدين "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام" ، تقديم د. خليل صابات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨١.ص ١٦،١٧ ، ٤٤-٤٧.

٣٠ **التناسب اللونى** :- يشير الى العلاقه بين الالوان والترتيب المتناسب لها ٠ وهو يمثل التوازن السار الذى تكون فيه الالوان القاتمه مع الفاتحه ، والالوان الضعيفه مع المشرقه٠ أنظر شكل (٢٢٠)٠



شكل (٢٢٠) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحتان داخليتان ٠عدد مارس ١٩٨٠م ، ص (٤٠٦) ،" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",Cd-Rom "

٤٠ **الايقاع اللونى** :- إن الاستعمال الايقاعى للون يتحقق من خلال التكرار اللونى فى نقاط متنوعه من القطعه المطبوعه ، فيمكن استخدام نقاط من اللون الثانوى بشكل مؤثر٠ بهذه الطريقه لترشد عين القارىء خلال الرساله الملونه٠ وتكرار لون معين يؤدى الى اختفاء الحركه والحيويه نسبياً٠ أنظر شكل (٢٢١)٠


The industrial revolution

شكل (٢٢١) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة داخلية·عدد مارس ١٩٨٠م ، ص (٤٠٠) ،" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"The Complete National Geographic" ,Cd-Rom

٥· **الوحده اللونية :-** يستطيع الشكل ان يساهم فى وحده الماده المطبوعه· والوضع السيىء للعناصر يمكنه ان يمنع حدوث التأثير او التفاعل الكلى بين القارىء او المشاهد والمطبوعة·

٦· **الانسجام اللونى (التناغم) :-** وينتج الانسجام من استعمال العناصر المختلفه للتصميم فى توظيف اللون كالتوازن والتباين ، ونسبة مزج الالوان بطريقه مريحه للعين ودون سيطره لون معين على بعض الالوان فى التصميم ·[١]

إمتداد التأثيرات الاوربيه لتقنية الحفر الخطى فى أعمال الطباعة الامريكيه :

" خلال القرن الثامن عشر الميلادى هيمنت التأثيرات الفنيه الاوربيه على اعمال الحفر الخطى على الاسطح الخشبية فى أمريكا لانتاج عملات النقد الورقيه وصحف التقويم السنويه وفى اعمال رسوم الكتب ، لتصل الى افضل نتائج مأخوذه من التقنيه· وفى عام ١٩٠٠ ظهرت من خلال رسوم كتاب "دنتون" (Denton) التى احتوت على دراسات خطيه

---

[1] المرجع السابق· ص٤٤-٤٧·

متقنه للفراشات والحشرات الصغيره مأخوذه من رسوم زيتيه مسبقه. وكانت بدايه قويه للفن الامريكى فى القرن التاسع عشر والتى واكبت إستخدم العديد من التقنيات الطباعيه التى كانت مستخدمه فى اوربا. وفى عام ١٨١٠م استعمل الامريكيون الصلب بدلاً من النحاس* فى رسوم الكتب بواسطه حفارين مهره. امثال أ. ب بوراند** (A. B. Burand) وأدامز (J. A. Adams) ، وغيرهم... "[١] أنظر شكل (٢٢٢).



شكل (٢٢٢) شاوكير "Chaucer" - صفحة من كتاب نشرته مطبعة "كلسكوت" - صممه "وليام موريس" - وصمم الرسم المصاحب "إدوارد برنى جونز" - إنجلترا. ،"علاقة الخط بالأشكال العضوية فى أعمال الجرافيك - رؤية معاصرة" ، رسالة دكتوراه ، ١٩٩٦م ، ص ٢٨٦.

* لم تكن التأثيرات المكسيكيه او الاسبانيه ضمن تلك التأثيرات الاوروبيه حيث وصلت فى وقت لاحق إلى الولايات المتحدة الامريكيه بسبب الأوضاع السياسية.

** كان بوراند أول حفار امريكى يستخدم الحفر الخطى على الصلب من اجل الدراسة الخطيه لعناصر أعماله العضوية.

[١] بدرالدين عوض بدرعوض ،"علاقة الخط بالأشكال العضوية فى أعمال الجرافيك - رؤية معاصرة" ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان. ١٩٩٦م ، ص ٢٨٢-٢٨٧.

التصوير الضوئى وأثره على الطباعة الأمريكيه خلال القرن ١٩

" كانت فترة الخمسينيات من القرن التاسع عشر بداية قوية لعدد من المجلات الامريكية ذات الرسوم المصاحبة ، أنتجتها دور نشر قدمت إسهامات فى تنفيذ كتب قيمة طباعيا بواسطة الحفر الخطى على الخشب ، مما استلزم الاستعانة بحرفيين ورسامين جدد للتدريب على أعادة صياغة العناصر العضوية فى دراسات خطية أكاديمية تناسب التقنية ، ومع استعمال تقنية (الحفر الضوئى على المعادن) (Photo-Engraving) فى الستينيات ، ظهر ولع جنونى لأجل الحصول على حلول للتدرجات اللونية التى يمكن الحصول من خلالها على تصميمات يصلح تنفيذها بواسطة الحفر الخطى على الخشب، الذى كان مهيمنا على وسائل تنفيذ رسوم المجلات والجرائد آنذاك. وفى السبعينيات ظهرت حركة مضادة لتدخل التاثيرات الضوئية على أعمال الحفر والطباعة أو الصور الفوتوغرافية ، على أساس أنها تصنع الرسام والحفار(*) "

" ومع تعميم الاستعانة بالصور الفوتوغرافية فى التصميمات الامريكية المطبوعة – ثم التاثيرات الضوئية على المادة الحساسة – تأكدت براعة حفارين امريكين متميزين ، أمثال (روبرت فريدك بلوم) (Robert Frederick Blum) (١٨٥٧م – ١٩٠٣م). كما ظهر اسلوب امريكى محلى فى الحفر الخطى اتبع نفس الاساليب المعمول بها قرب نهاية القرن ١٩ على يد المؤلف والرسام والحفار الامريكى (هوارد بيلى) (Pyle Haward) وأعماله التى شابهت أعمال (جوستاف دورية) (G. Doré). وهناك الاعمال التى أنتجها بدءاً من عام ١٨٨٨ م وهى اعمال تعد نقلا مباشراً عن دورر (Durer). وأتجه من عام ١٨٩٣م الى تنفيذ رسوم مصاحبة بدرجات نصف ظلية فى صور خطية أو نقط مأخوذة عن حفر تصويرى ضوئى (Photogravure) ، مازجا بينهما–أى تلك الرسوم التى امتلكت حساً فوتوغرافياً وتظهر ميلا تجاه موضوعات القرن ١٨م ومأخوذة من الحياه الامريكية، وبين الرسوم والنقوش الصغيرة (Vignettes) التى ملأت بها الصفحات–وأحيانا مجاوره للرسم المصاحب للنصوص. وقد احتوت على دراسات خطيه متقنه للعناصر العضويه. أنظر شكل (٢٢٣).

---

*وتلك الحركة قادها الحفار الامريكى و. ج لينتون (W. G. Linton) ، فسارع بتجميع حفارين جادين عملوا بتقنية الحفر الخطى على الخشب ، وقاموا بنشر كتاب عن (لينتون) عند انتقالها إلى أوروبا ، وما تحويه من دراسات خطية متقنة للعناصر العضوية يدوية الصناعة من التصميم إلى النشر، إلا انه لم يستطع وقف تقدم الموضة الجديدة ، حتى أن أعماله تم طباعتها بمساعدة التصوير الضوئى على أيدى آخرين.



شكل (٢٢٣) الأميرة تجد أميرها " Princess finds her Prince" نفذ عام ١٨٨٧م ، "علاقة الخط بالأشكال العضوية فى أعمال الجرافيك – رؤية معاصرة" ، رسالة دكتوراه ، ١٩٩٦م ، ص ٢٩٢٠

أما معاصره الرسام الامريكى (ادوين ابيى) (Edwin Abbey) ، فلقد تأكدت موهبته الفنيه عام ١٩٠١ م والتى تؤكد على التدخل السريع من قبل الصور الفوتوغرافيه والتأثيرات الضوئيه على الماده الحساسه التى وضعت علامات بارزه فى تاريخ الطباعة(*)(١) ."

" يمثل القرن العشرون محصله عامه لنواتج سلسله من التجارب التى امتد تاثيرها الى العديد من المجالات التى أثرت الحركه الفنيه بشكل عام ٠ كما مثل القرن الجديد عصر سياده لعدة لغات بصريه بدأت تنشط مؤكده ذاتها متمثله فى السينما والتليفزيون ومن بعد الكمبيوتر وسبب ذلك هو المنافسة بين تلك الوسائل التى خصصت لاجل الاتصال بالجماهير وايضا بينها وبين مجال الأعمال المطبوعه التى لم يعد فى استطاعه القائمين عليها تقديم اصدارات من اى نوع كانت ؛ وقد خلت من الرسوم او الصور الملونه او المنفذه بالابيض

---

* كان لأعمال هوارد بيلى وادوين ابيى اللذان ولدا فى نفس العام أثرا كبيرا على أعمال حفارين عده فى أمريكا من اجل إعادة صياغة رسوم العناصر العضوية لتأخذ شكل خطوط أمثال جوزيف بينيل (Joseph Pennel) الذى عاش فى لندن لمده طويلة٠ مشتغلا بالليثوجراف التى ادخل على تصميماتها مبدأ الاستعانة بالصور الفوتوغرافية – كذلك الرسام الامريكى تشارلز جيبسون (Charles Dana Gibson) التى ظهرت أعماله فى بداية القرن الحالي واستنبط من خلال أساليبهما طريقه لرسم الأزياء التى صارت موضة متبعة، ونفذ تصميماته التى رسمها بقلم الرسم بواسطة الليثوجراف مضيفا درجات ظليه فى صور خطيه أو مساحات لابراز البعد الثالث لشخوصه التى سجلها من خلال صور فوتوغرافية ٠

١ بدرالدين عوض بدرعوض ،"علاقة الخط بالأشكال العضوية فى أعمال الجرافيك – رؤية معاصرة" ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان٠ ١٩٩٦م ، ص ٢٨٨،٢٨٧،٢٩٠ – ٢٩٤٠

والاسود ، فوجب عليهم القيام بحركه تحديث ضخمه لمواكبه هذا التقدم الذى أصقل عاتقهم لأجل البقاء كوسيله لها تاريخ فى التواصل الجماهيرى "٠

"وفى مقابل هذا التطور النامى مثلت الرسوم والصور الملونه او الأبيض والأسود مجموعه من المفردات التى لا غنى عنها فى المجالات الطباعيه٠ ووجب على القائمين على هذه الصناعه إستغلالها فى تثبيت اركان الصفحات وجذب انتباه القراء ، مما أدى بالضروره الى تغيير طرق إعداد أصول الرسوم الخطيه لأجل الطباعة الميكانيكيه٠ كذلك فأن مشكلات التصوير الضوئى دعت الى مزيد من التطور التقنى فى طرق الاداء عند تصميم الرسوم وإخراجها من قبل الرسامين٠

أما بالنسبه للصور الفوتوغرافيه والرسوم الزيتيه وتلك المنفذه بالالوان المائيه والتى اسدت خدمات جليله للاصدارات المطبوعه بأنواعها ، وخاصه خلال القرنين ١٩ و٢٠ م ، وبدأت بإعاده الصياغه الخطيه – أو غيرها من وسائل الاداء التقنى لكى تتلائم النواتج مع طرق الحفر والطباعه المستخدمة – ثم بالإستعانه بالتأثيرات الضوئيه واستغلالها فى هذا المجال خلال الربع الأخير من القرن ١٩ م ٠

نجد بدايه لمرحله إنتقاليه فى مقدمه القرن ٢٠م لإستغلال هذه التأثيرات على نطاق واسع لنقل الرسوم ذات التحليل الخطى ، أو تلك التى تحتوى على تدرجات لونيه الى القوالب الطابعه بنجاح٠ والذى أتبع بظهور الشبكه(*) ،٠ وبذلك أمكن اليوم طبع هذه الصور بدرجه تكاد تماثل الأصل وبدرجات لونيه أو دونها ، وبإستخدام أى من طرق الطباعه المعروفه٠ اما الشبكه فقد تنوعت أشكالها ، وجميعها أتت بعلاقات تخدم بنجاح العمليات الطباعيه التى تخص جميع أنواع الرسوم وما تحتوى عليه من عناصر عضويه وغيرها [١](**)٠

---

* الشبكة: تطورت كفكره من خلال جهود العديد من الأشخاص أمثال الانجليزى (فوكس تالبوت) (Fox Talbot) والفرنسي (شارل بوتيه) (Charl Bote) والأمريكيان (فريدريك ايفز) (F. Eves) وماكس ليف (Max Live) ، الذين تولوا مهمة تجزئه المناطق المتدرجة من الظل إلى النور، التى تظهر بالصور٠

[١] المرجع السابق ، ص٣٢٣-٣٢٥٠

** يعود الفضل إلى استخدام الشبكة لأول مره كتجربة فى الصحافة العالمي للأمريكى (ستيفن هورجان) (Stephen Han Horgan) المدير المسئول عن قسم الحفر بصحيفة (نيويورك ديلى جرافيك) (New York Daily graphic) فى العدد الأول منها فى ٤ مارس ١٨٧٣ م بواسطة الليثوجراف وأعيد تقديمها ١٨٨٠ م ٠ وتنسب مراجع عده الفضل فى اختراع الشبكة إلا أن الإنتاج الحقيقى لها لم يحدث إلا من خلال القرن ٢٠ م٠

المراحل المختلفه لعملية التصميم وإرتباط ذلك بجوده المطبوع

هناك مراحل مختلفه للتصميم لها دور وأهميه فى تكامل شكل المطبوعه ، مما يؤثر على جودتها لذلك يجب مراعاة هذه المراحل لأنها عاده ما تكون مراحل بنائيه تعتمد بعضها على بعض لتعطينا النتيجه النهائيه على نحو مُرضى.

١- تحديد حجم ومقاس المطبوعه :

يعتبر الخطوه الاولى فى عمليه تصميم اى مطبوعه ، ومن السمات الأساسيه التى يتعلق بها تحديد كثير من عمليات التشغيل الاخرى لإنتاجها لمراعاه النواحي الفنيه ، وأيضا النواحى التنفيذيه والاقتصاديه. ولتحديد الحجم والمقاس المناسب لابد من معرفه بعض العوامل الاساسيه وهى :-

أ-الموضوعات والنوعيات :

تتنوع الموضوعات والنوعيات المختلفه لكل مطبوعه على حده وحسب تخصصها ، فمنها الأدبى ، والقصصى ، والعلمى ، والمهنى ، والترفيهى وغيرها. وكل نوعيه يناسبها حجم ومقاس معين. وعلى ذلك يقوم المصمم بتحديده بناء على ما سبق وتلعب الخبره دوراً ضرورياً فى هذا المجال .

ب - مقاسات الورق وماكينات الطباعه :

أحيانا يواجه المصمم مشكله تكوين تصميمه تبعاً لحجم ومقاسات بعض أنواع الورق ، مما يلزمه بالامكانيات المتاحه له. هذا بالاضافه الى تحديد حجم ماكينات الطبع والتى يمكنها ان تطبع على مقاسات معينه من الورق مما يحد من امكانيه اختيار مقاسات اخرى مناسبه. وهناك مواصفات تنفيذيه يجب على المصمم مراعاتها ، والتى سوف يتم على أساسها تنفيذ المطبوعه ، وهى :-

- مقاس الحروف ومعرفه عدد الكلمات والحيز الذى ستشغله .
- الصور والاشكال والرسوم التوضيحيه ومقاساتها .
- مقاس الهوامش .
- المسافات بين السطور[١] .

---

[١] صالح محمد عبد المعطى " طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر" رسالة ماجستير - كلية الفنون الجميلة- جامعة حلوان ، ١٩٨٩م ص٢٦٣-٢٧١.

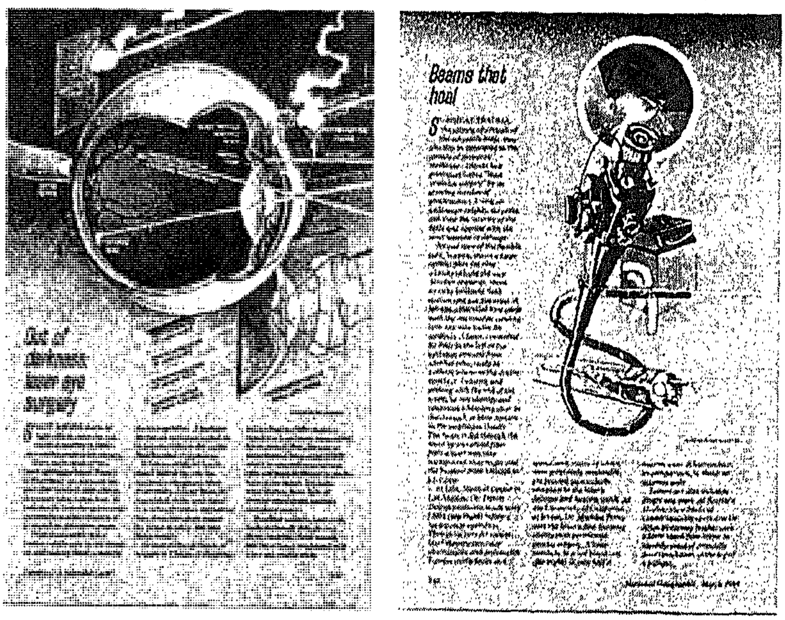
* مراعاه الناحيه الاقتصاديه –من حيث مقدار التكاليف التى تكفى الاعداد والتجهيز والورق والطباعه– وعليها يتخذ القرار لتحديد الحجم والمقاس الملائمين ٠

٢– كميه المطبوع :

وتحدد الكميه من خلال المؤلف أو الناشر أو المؤسسه المهيمنه على الإنتاج والتسويق ، ولكن يجب أن يكون المصمم على علم بمقدار الكميه ، وذلك لأن الكميه لها إرتباط مباشر بعمليه التصميم ، وذلك لجعل التصميم والتنفيذ ملائمين من حيث المواصفات الاقتصاديه ٠

٣– العمل الفنى :

إن لإسلوب عرض العمل الفنى دورا كبيرا فى جعل المتن مفهوما لدى القارىء٠ بل وتلعب الأعمال الفنيه بما فيها من معلومات ومعالجات وعناصر دوراً جاذبا للقارىء٠ لذلك يساعد الناشر والمصمم المتخصصون من رسامين وخطاطين لتنفيذ تلك الاعمال الفنيه بمستوى راقى٠ أنظر شكل (٢٢٤) لنموذج من مجلة الناشيونال جيوجرافيك والذى يظهر فيه مدى الإهتمام بدقة التنفيذ وتوضيح للعناصر المصاحبة للمتن٠



شكل (٢٢٤) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحتان داخليتان٠عدد مارس ١٩٨٤م ، ص (٣٤٥) ،" المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " "The Complete National Geographic " ,Cd-Rom

وتتضمن الأعمال الفنيه ما يلى :

أ-تنسيق وتخطيط المطبوعه (Layout) :

ويعتمد التنسيق فى العمل المطبوع على ضبط التوازن بين الصوره والرسوم والاشكال من جهه وبين المتن من جهه اخرى. وذلك فى نطاق مساحه محدده . ويتم ذلك بموجب اسكتشات مرسومه محدد فيها اماكن كل من الصور والاشكال ، وخطوط تحدد سطور المتن. فتكون بمثابه خطه معده بالرسم لتوضيح المساحه المفروضه لكل عنصر من عناصر الصفحه. ولكل صفحه من صفحات المطبوعه. وبالتالى من الممكن عمل تغييرات عديده فى الشكل التنسيقى للصفحات عن طريق التحكم فى أحجام العناصر تكبيراً وتصغيراً. ومن خلال كم المتن المصاحب للشكل الفنى وما بين سطوره من مسافات تضيق وتتسع تبعاً للتصميم الأولى وتبعاً للمساحه المفروضه للموضوع قيد العرض .

ب - الرسوم التوضيحيه (Illustration):

تحتوى معظم المطبوعات على الرسوم التوضيحيه اللازمه للماده الكلاميه الموجوده. وتتنوع أنواع الرسوم التوضيحيه من طبيه ، علميه ، كرتونيه ، أدبيه ، وخرائط ...الخ. حسب تنوع الموضوعات المصاحبه لها والتى تكون معبره عنها ، وشارحه لتفاصيلها فى إطار فنى دقيق. هذا الى جانب الدور التشكيلى التجميلى للصفحه الموجود بها ذلك العمل الفنى الهادف. وعلى المصمم أو المخرج الفنى مراجعتها وفحصها للتأكد من مدى جودتها وملائمتها للموضوع المرفقه به وكذلك مدى توافر الشروط اللازمه لعمليات التصوير والطباعه. ومن الممكن ان يحضرها بنفسه أو يشرف على فريق العمل المسئول عن تنفيذها وفقا لخطه تحدد الطابع الفنى العام للمطبوعه لايجاد الانسجام مع باقى الصفحات .

ج - الجداول (Tables):

تشتمل بعض المطبوعات أحيانا على جداول أو قوائم. مثل كتب البلاغه والهندسه والعلوم. وكذلك من الممكن أن تشتمل المجلات على جداول إحصائيه تصاحبها رسوم. ويتطلب الأمر حينذاك رسمها فى التصميم الاولى (Layout). ومن الممكن الاكتفاء بكتابه مقاس الحرف ونوع الخط الذى سوف يستخدم. وتتعدد أشكال الجداول تبعا للمواد الكلاميه المشتمله عليه ومن المفيد للقارىء إعدادها جيدا وتنسيقها بدقه لتحرى المعلومه بسهوله ويسر.

د- الاصول الفوتوغرافيه (Original Photographs):

يراعى عند إختيار الصور الفوتوغرافيه درجه وضوح الصوره ونقائها وظهور التباين اللونى فيها. ولذلك يفضل إستخدام الصور الفوتوغرافيه الأصليه كأساس. لأن إستخدام الصور المطبوعه (Copies) يؤدى الى تداخل فى العناصر ، وحدوث تشويش ، مما ينقص من درجه وضوحها وفاعليتها فى ذهن المشاهد. وذلك لما تتعرض له من مراحل نقل وتصوير وطباعه. وفى بعض الأحيان يضطر المصمم للتعامل معها من حيث الحجم لتتوافق مع المساحه المخصصه لها .

هـ- الخطوط (Fonts):

تتعدد انواع الخطوط المستخدمه فى المطبوعات العربية المختلفه فمنها: الرقعه ، والثلث ، والفارسى ، والكوفى ، وغيرها ، والاكثر تنوعا واستخداما هو خط النسخ لأنه أبسط وأسهل الخطوط فى القراءه وتمييز الحروف. أما فى المطبوعات اللاتينية فيستخدم على سبيل المثال خط هيلفاتيكا (Helvatica) وتايمز (Times) وكورير(Coierur). وعند الاعداد فى التخطيط الأولى (Layout) يجب على المخرج الفنى ان يوضح نوع الخط ومقاسه وكثافته اللونيه مع مراعاه الاختلافات بما يناسب مع كل من عنوان الغلاف وبيانات الغلاف الاخرى ، ومع العناوين الرئيسسه للابواب والفصول والعناوين الفرعيه للماده المحرره ، وبين الماده المحرره نفسها وذلك تبعا لأهميه ودور كل منهم .

ونتيجه للتقدم التكنولوجى تميزت أجهزه الكمبيوتر بتوافر البرامج الكتابيه بمختلف أنواع الخطوط وما تتضمنه من إمكانية تغيير المقاسات وتعديل كثافه الحروف ، مما ساهم فى توفير وقتا وجهدا كبيرا هذا الى جانب الدقه المتناهيه فى التنفيذ مع الاقتصاد فى التكاليف .

و - تصميم الغلاف (Cover Design):

يعتبر الغلاف الجيد عامل جذب أساسى على ترويج المطبوعه ، ويعتبره الناشرون أهم عنصر مؤثر على نجاح وزياده مبيعات المطبوعات ، سواء كانت كتب أو مجلات أو[1]

---

[1] المرجع السابق ، ص٢٦٦-٢٦٨.

قصص أو غيرها. لذلك ينبغى للمصممون بذل جهد شديد وإستعراض أقصى ما عندهم من مواهب فنيه على صفحه الغلاف. سواء كان ذلك من خلال التصميم العام لصفحه الغلاف ، أو لنوعيه العنصر أو الشكل المستخدم فى هذه الصحفه ، والذى عادة ما يكون عنصراً معبراً عن الموضوع الرئيسى فى المطبوعه. على سبيل المثال إذا كان الكتاب عن شخصيه سياسيه ، ترسم الشخصيه على الغلاف بإعتبارها عنصر أساسى. أو من الممكن أيضاً إختيار محور الموضوع الرئيسى فى المجله للتعبير عنه على الغلاف ؛ وهكذا. وتتوقف إختيار مساحه الغلاف على قطع المطبوعه ذاتها ، والتى تخضع بالتالى لنوعيتها كل حسب موضوعه كما ذكر مسابقا. ولكن يستطيع المصمم إستخدام قواعد خداع بصرى عديده للتغلب على المساحه المحدده للغلاف. وبذلك يستطيع أن يوحى للمشاهد بوجود مساحه أكبر أو أعرض أو أطول. فبإستخدام الخطوط الرأسيه المتجاوره تجعل المجله تبدوا أطول. والمربعات الكبيره ذات الألوان المتقاعله البارزه بعضها عن بعض تظهر المساحه بشكل أكبر. بينما إقتطاع شريط طولى من المساحه الكليه وتلوينها بلون هادىء يجعل الغلاف أقل عرضا من حقيقته ... وهكذا . ويشتمل الغلاف على وجه وظهر وكعب المطبوعه .

وعلى المصمم والمخرج الفنى مراعاه عده نقاط عند عمل الغلاف وهى أن يعبر الغلاف عن مضمونه ، وأن يكون جاذباً لعين القارئ . أن يراعى عدد الالوان وأسلوب الطباعه لتفادى أى مشاكل وتغييرات عند القيام بعمليه فصل الألوان والتى قد تسبب تشوهاً فى التصميم. فبمعرفه الخطوات التى يمر بها الغلاف طباعياً وبالخبره يمكن تجنب الوقوع فى أى اخطاء تسبب أعباء ماليه وفنيه أخرى - ارجع إلى الفصل الرابع .

ز - إختيار الحروف ومقاساتها :

يدخل إختيار أشكال الحروف وترتيبها وتنسيقها وتوضيب الصفحات ضمن مهام التصميم. وكل هذا يندرج تحت إسم (التيبوغرافيا). وقد أهتم التيبوغرافين بإبداع وتصميم أشكال جديده وخطيه وهندسيه للحرف الطباعى تجعله أسهل عند عمليه القراءه تطبيقاً للقاعده الذهبيه التى تقول " إن الحرف أعد ليقرأ ". وقد تعرضت صناعه المطبوعات لتغيرات وتطورات عديده وكان ضمن هذه المتغيرات حروف الطباعه التى تنوعت من حيث أشكالها وأبناطها ، فاتسعت دائره الاختيار مما أوجد صعوبه للعاملين فى هذه الصناعه من مصممين وناشرين وغيرهم .

ولكن كان هدف المصمم دائما جعل القراءه سهله وواضحه وفى سبيل ذلك لابد من بذل الجهد لإختيار المناسب منها مما يأتى :-

➢ **البنط :-**

كلمه البنط تطلق على حجم الحرف فى الطباعه الآليه. وهى تسميه مشتركه بين أنواع الطباعه المختلفه من يدويه وتصويريه (المونوفوتو). وتعتبر الأبناط بصفه عامه عنصراً مهماً من عناصر إخراج العمل المطبوع. وبالتالى تخضع لمعايير رئيسيه يدركها المسئولون عن الطباعه كما يدركها المثقف العادى ، ويستجيب لها ذوق القارىء فتسهل على العين مهمه القراءه. ويمكن إيجاز هذه المعايير فيما يلى:-

- لا ينبغى تعدد الأبناط فى متن الكتاب الواحد ، حتى لا يفسد النسق العام ويستعاض عن ذلك بإستخدام البنط الاسود لإبراز فكرة معينه. أو بنط أكبر للتعبير عن عباره مميزه. وما شابه ذلك.
- أحيانا يتجه المؤلف أو الناشر لإستخدام بنط كبير ليوهم القارىء بغزارة الماده بزياده الصفحات. أو العكس فقد يلجا الى إستخدام بنط صغير توفيرا للورق. وكلاهما يفسد الجانب الفنى فى إخراج المطبوعه ، وكذلك يفسد الجانب الاقتصادى .
- لا ينبغى الإسراف فى إستخدام البنط الاسود أو وضع الخطوط أسفل العبارات لمجرد الزينه .
- الهوامش والملاحق ينبغى أن تكون مكتوبه ببنط صغير عن البنط المكتوب به باقى الماده .

➢ **طول السطر :-**

يتراوح طول السطر تبعا لعدد العواميد المقسمه عليها الموضوع ، وتبعاً للشكل التخطيطى للصفحات. ففى المجلات يمكن أن يقسم السطر على عمودين أو ثلاثه أو أربعه تبعاً للنسق التنظيمى للصفحه ، وتبعاً لمساحه الموضوع المفروضه له فى صفحات المجله .

عكس الكتاب والذى تجمع الأسطر فيه على عمود واحد واحيانا على عمودين. فمثلا

أحيانا يكون الكتاب مترجماً الى لغتين فتقسم الصفحه الى عمودين. كل عمود يمثل لغه مختلفه عن الأخر ويلاحظ ترك بياض من الجانبين فى حدود ٢سم ، وتهتم الكتب العلميه والكتب الجامعيه بتلك الهوامش الجانبيه وتعنى بها بشكل خاص .

➢ **المسافات :-**

ينبغى أن تراعى المسافات الأتيه :-

- المسافات بين حروف الكلمه الواحده .
- المسافات بين الكلمات .
- المسافات بين السطور .
- المسافات بين الفقرات ، حيث يجب ترك فراغات بين الفقرات للتمييز بين فقره واخرى .

ح - إختيار الورق المناسب للطبع :-

يخضع إختيار الورق المناسب للطبع لعدة عوامل أساسيه :-

- الأنواع المتوفره من الورق وكمياتها .
- مدى أمكانيه التعامل معه من حيث الوزن والمقاس واللون ودرجه التشطيب ، وذلك لإختيار المناسب.
- طريقه الطبع وإختيار الأنواع الملائمه لطريقه الطبع التى سوف تستخدم ، وينبغى على المصمم معرفه خواص أنواع الورق من حيث الاتى :-
  - درجه العتامه والنفاذ ، وتظهر أهميتها عند الطباعه على الجانبين بحيث يجب ان تكون درجه العتامه كافيه .
  - قوه الشـــد
  - قوه الاحتمال } حسب درجه الاستعمال والمداوله لفتره معينه من الزمن.
  - مقاومه الثنى
  - الأوزان المختلفه .
  - المرونه [1].

---

[1] المرجع السابق ، ص ٢٧١.

الطباعه على ورق ملون:

تستخدم هذه التقنيه بحرص شديد حيث يتغير التباين اللونى للرسم متأثرا بلون الورقه المطبوع عليه· وعلى ذلك يجب وضع هذه النقطه فى الإعتبار ولكن بعض الألوان الفاتحه للأوراق مثل اللون الوردى او البيج لن يحدث تاثيراً كبيراً على عكس استخدام الألوان القاتمه ، والتى حتما سوف تحدث تغييراً كثيراً فى الوان الرسم· هذا الى جانب صعوبه الحصول على بروفه ملونه مثل كرومالين* (Cromalin) على ورق ملون ولكن يمكن عمل بروفه مبدئيه على الورق الذى سوف تطبع عليه ، وعلى المصمم والناشر التأكد من أهميه إستخدامه للورق الملون· وأن يكون له دور فعال وأن تقنية الفنان تناسب الورق الملون· مع الوضع فى الاعتبار أن الطباعه باللون الابيض أو اللون الاسود عمليه مضمونه النتائج ، حيث لن يحدث تغيير فى تباين اللون على الورق الملون ·

البروفه (Proofing):

البروفه هى المرحله التى يمكن عندها رؤيه كل العناصر معا كما ستظهر فى الطباعه النهائيه· فى كل العمليات الطباعية تقريبا يتم عمل مرحله بروفه واحده ، ولكن فى المطبوعات المعقده قد يتطلب الامر بروفات أكثر· وكلما زادت أعداد البروفه كلما زادت تكاليف العمل· عدد البروفات الملونه التى يستلمها المصمم يعتمد على مدى إحتياج العمل للمراجعه ·

بروفه الكرومالين (Cromalin Proof) ، والتى تتم بطريقه تصويريه مكلفة ، وغالبا ما يتم عمل بروفه واحده أو إثنين فقط · واحده للمصمم أو المخرج الفنى ، وواحدة للمطبعه تستخدم للمراجعه ·

البروفه المبلله (Wet Proof) ، وفيها تتم طباعه شرائح من الورق بواسطة ماكينة طباعة خاصه· ويمكن أن تعطى عشرة او عشرين نسخه بروفة [1]·

---

* كرومالين هى عمليه طباعه بروفة نموذجيه يكون الغرض منها رؤية الشكل النهائى للطباعة بعد الإنتهاء من عمل الأفلام وقبل عمل الزنكات بحيث تعطينا نموذج للطباعة من الأفلام مماثلة للنتيجة النهائية بعد الطباعة من الزنكات· ويكون الغرض منها معرفة أى عيوب أو مشاكل فى الأفلام قبل عمليه الطباعة الفعلية لتداركها· مما يوفر تكاليف إعادة الطبع إذا ما اكتشفت هذه العيوب بعد الطباعة، ونقوم بهذه الطريقة باستخدام أله تعرف باسم الكورملين وهما من الطرق التقليدية ·

1 Martin Colyer, " Commissioning Illustration" .book 3, phaidon press ltd, 1990, P.136-139.

عاده ما تكون أول بروفه هى نسخ ضوئيه أبيض وأسود ، أو ما تسمى بالأوزاليد (Ozalid). وهى تكون مأخوذه من فيلم النصوص (Text) ، وفيلم من الافلام الاخرى المفصوله ويكون إختياره تبعاً لدرجة وضوح الصورة فيه.

وفى هذه المرحله لا تتوفر بروفه ملونه متاحه. وهنا تستخدم بروفة الأوزاليد لعمل نوع من الضبط. حيث يمكن التأكد من أن النصوص والرسم فى المكان الصحيح. ويتم إختيار فيلم اللون الذى سيظهر الرسم أكثر وعاده ما يكون فيلم اللون الازرق .

واذا أتضح ان الرسم موضوع بشكل غير صحيح يتم استبعاد باقى الأفلام المفصوله كلها(*)(١) .

أثر تطور المراحل الطباعيه على الإصدرات الدوريه الأمريكيه وأسباب نجاح الناشيونال جيوجرافيك بوصفها واحده ضمن هذه الإصدارات :

تم إصدار الالاف من المجلات والدوريات ما بين ١٨٨٥م – ١٩٠٥م فى الولايات المتحده الامريكيه. تلك الفتره التى واكبت أنشاء مجله الناشيونال جيوجرافيك . كان عدد المجلات الدورية التى نشرت فى عام ١٨٨٥م حوالى ٣٣٠٠ مجله دوريه. وبعد حوالى ٢٠ عاماً زاد العدد ليصل الى ٦٠٠٠ مجله. وخلال هذين العقدين ظهرت وأختفت حوالى ١١ الف مجله. وبوضع هذا الأمر فى الإعتبار نجد أن مجله الناشيونال جيوجرافيك استطاعت النجاح والصمود رغم الكثيرمن الصعوبات والمشاكل التى واجهتها. وقد كان قرار إسناد العمل للشاب "جروسفينور" يعتبر تجاهلا واضحا لنصيحه "ماكلير" ، وهو ناشر لأحد أنجح المجلات.(أنظر الفصل الأول) وذلك لان نسبه نجاح مجله فى البقاء وسط هذا الكم الهائل من الاصدارت قليله ، وتحتاج من جهه نظره الى خبرات طويله ربما لا تتوفر لشاب فى مثل عمر "جروسفينور".ولكن بنهايه القرن التاسع عشر كانت مجله الناشونال جيوجرافيك واحدة ضمن ٥٥٠٠ مجله تصدر فى أمريكا ولعل ذلك النجاح يرجع الى أسباب أهمها : (٢).

---

* لابد من فحص البروفة الملونة فى مكان خاص يسمى جناح المشاهدة. ويكون مضاء بشكل جيد. عادة ما يكون لمكاتب فصل الألوان جناحا خاصا للمشاهدة. حتى الفنانين المستقلين الذين يقومون بعملية فصل الألوان كثيراً ؛ لديهم جناح للمشاهده ويكون مجهز بنفس المواصفات. حتى يكون أى قرار فيه تعديل لتعليمات الطباعة ناشئ فى نفس ظروف مشاهدة مكتب فصل الألوان.

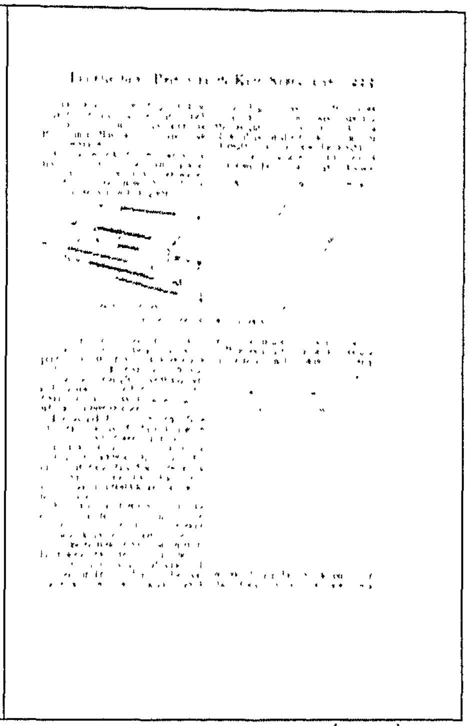
1 Ibid, P. 136-139.

2 C.D.B. Bryan,"The National Geographic Society, 100 years of Adventure and Discovery", N.G. , 1987, Introduction.

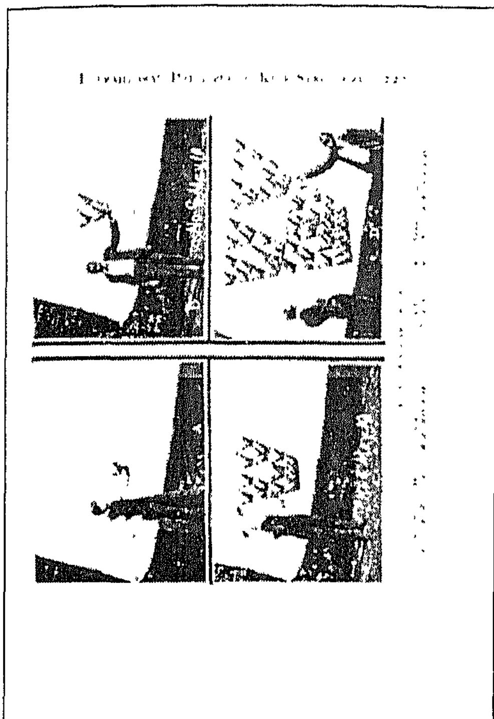
إستطاعت المجله توفير قدر كبير من التكلفه من خلال إستخدامها لطرق جديدة فى طباعه الصور ، مثل طريقه الهافتون (Halftone) ، والتى تبناها مساعد التحرير الشاب "جروسفينور" وقد عارض عدد كبير من الناشرين إستخدام طريقه الهافتون فى طباعه الرسوم التوضحيه. حيث انهم إعتقدوا بإنهـا ضعيفـه بالمقارنـه بإستخدام طريقـه الحفر الخطـى (Fineline Steel Engraving). ولكن سرعان ما أحتلت طريقه الهافتون مجال طباعه الصور ، وذلك لأسباب اقتصاديه. حيث ان تكلفه حفر صفحه كامله على المعدن تبلغ ١٠٠ دولار ، أما تكلفه عمل نفس الصفحه بطريقه الهافتون تبلغ ٢٠ دولار فقط. وقد ذكر "جروسفينور" أن "ريتشارد واطسون جلدر" (Richard Watson Gilder) وهو يعد من أحد أشهر المحررين فى امريكا – محرر مجله القرن (The Century) – كان يعتقد بأن الناشرين لن يستمروا فى طباعه الصور بإستخدام طريقه الحفر الخطى ، وذلك لصعوبه تنفيذ الصور الفوتوغرافيه عليها. وسوف يكون الاتجاه حينئذاك لإستخدام الرسوم التوضيحيه وذلك لسهوله حفرها على الالواح المعدنيه ، ولكن على جانب آخر ، انتشرت طريقه الهافتون لتوافر العامل الاقتصادى ، مساعداً لاستمرارها حتى أن "جليدر" اتصل بجروسفينور" للاستفسار عن استخدام طريقه الهافتون فى الحفر والطباعة.

وفى الفتره التى تلت ذلك أستطاع "جروسفينور" تقليص تكلفه طريقه الهافتون فى الحفر والطباعه حتى وصلت قيمه تنفيذ الصفحه من ٧ الى ٨ دولار ، بعد ما كانت تتكلف ٢٠ دولار. هذا الى جانب استعانته ببعض الصور والرسوم المنفذه بطريقه الهافتون من بعض المعاهد والهيئات العلميه الحكوميه ، الى جانب الاعمال الموجوده بمكتبه والده "جروسفينور" الاب ، والاستفاده منها مره أخرى فى عمليه الطباعه مباشره. وتوفير تكلفه حفرها ثانية. وبهذه الطريقه إستطاع زياده نسبه إستخدام الصور فى المجله سواء كانت صوراً فوتوغرافيه أو رسوماً توضيحية ، دون ارهاق لميزانيه المجلة (إرجع الى الفصل الأول).

وفى عدد يونيو ١٩٠٣م صدرت مجله الناشيونال جيوجرافيك فى ٣٢ صفحة من النصوص يتضمنها ٧٩ شكل من صورفوتوغرافية ورسوم توضيحية ، من ضمنها صور لإختراعات جرهام بل (عن الطائره). أنظر شكل (٢٢٥ أ – ب).



شكل (٢٢٥-أ) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة داخلية يظهر بها رسم توضيحى لجزء من تصميم الطائرة ، عدد يونيو ١٩٠٣م، ص (٢٢٣) ، " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"The Complete National Geographic" ,Cd-Rom



شكل (٢٢٥-ب) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، صفحة داخلية يظهر بها صوراً فوتوغرافية لتجارب "بل" لتصميم الطائرة ، عدد يونيو ١٩٠٣م، ص (٢٢٦) ، " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك "
"The Complete National Geographic" ,Cd-Rom

كانت المجله تطبع فى واشنطن فى جود ودتيولر (Gudd & Detueler) ثم أنتقلت بعد ذلك الى نيويورك لشركة ماكليروفيليب (McClure & Phillps) . ولكن أختلفت فواتير الطباعه بين المكانين ، وأتضح انه ليس هناك مجال للمقارنة بين إرتفاع الاسعار فى نيويورك مع نظيرها فى واشنطن. ولكن بجهود "جروسفينور" وتقديم الحقائق للاعضاء الجمعيه عادت الأمور الى نصابها ، بإعاده الطباعه الى واشنطن وتوفير القليل من الدولارات وإعاده الثقه فى يد "جروسفينور". ومع الزياده الكبيره فى أعداد المشتركين فى المجله فى فتره رئاسة "ملفل" (أنظر الفصل الأول) – كان هناك حوالى ٢،٥٠٠،٠٠٠ مليون قارىء لابد من أن تكون المجله فى أيديهم شهريا ، لذلك لزم تحديث طرق الطباعه ، وجعلها مواكبة لتطور الطباعه بوجه عام. وعلى ذلك قرر "توماس ماك نيو" (Thomas W. McKnew) نائب رئيس الجمعيه ورئيس لجنة الطباعه ومعه عدد من اعضاء اللجنه التنفيذيه ، بأنه لابد من

تحديث وتغيير أساليب الطباعه والإنتقال من واشنطن الى مطبعه دونيللى وأولاده (R. R. Donnelley & sons). وهى مطبعه عاليه السرعه والجوده فى شيكاغو (Chicago). وقد كانت هناك فى هذه المطبعه شبكه كبيره من الأجهزه الحديثه تملأ جوانبها ، بحيث تستطيع طباعه ١٢٠٠ قدم من الورق فى الدقيقه. وكان الحبر يجفف فوريا بواسطه إسطوانه ساخنـه (Hot Drum). وعلى الرغم من أن عمليه نقل المطبوعات من واشنطن الى شيكاغو كانت معقدة إلا أنها تمت دون أن يتأثر إصدار المجله. وإنتهت عمليه النقل التام من واشنطن الى شيكاغو فى منتصف عام ١٩٦٠م ، وبدلا من الإلتزام بعدد محدد من الرسوم الملونه فى ملازم مكونة من ٤ أو ٨ أو ١٦ صفحه ، يمكننا الآن الحصول على مجله ملونه بالكامل والصور الملونه موجوده فى كل صفحه. [١]

نظام الطباعه المستخدم فى مجله الناشيونال جيوجرافيك:-

من خلال مراسلات الباحثه عبر شبكة الأنترنت مع أحد الفنانين الذين عملوا بالناشيونال الجيوجرافيك ، وهو الفنان جيم جبسون (Jim Gibson) ، كان السؤال ما هى نظم الطباعه المستخدمه فى الولايات المتحدة الأمريكية بوجه عام وفى مجله الناشونال جيوجرافيك بوجه خاص ، وتطوراتها من الالواح الزنكيه حتى الطباعه الديجيتال ؟

أجاب الفنان : " يتم تجهيز المطبوعات فى الولايات المتحده الامريكيه بتقنية (البوست سكربت) الرقميه (Post Script). وتعتمد على تجهيز التصميم الأولى (Layout) على جهاز الكمبيوتر وإجراء التعديلات اللازمه قبل إرساله الى المطبعه. ويقوم المصمم أيضا بتجهيز ملف المتن (Text) على برنامج (كوارك إكسبريس) (Quark Xpress) ، وهو برنامج دقيق ومتخصص بما يشتمل عليه من القدره على تنسيق النصوص ووضع الصور بدقه. ولكن بدرجه نقاء منخفضه (Low Resolution) ، وبعد ذلك يقوم مكتب تجهيز الطباعه بإعداد الصور عاليه النقاء والجوده ، وادخالها عن طريق الماسح الضوئى الالكترونى (Scanner) وتستبدل الصور ذات درجه النقاء المنخفضه بالصور عاليه النقاء. وقد أستخدمت الصور المنخفضه النقاء لتحديد مواضع الصور فى التصميم ، وما هية الأجزاء التى يتم الاستعانه بها منها (Cropping).

---

[1] Ibid, P. 271.

هذا الى جانب سرعه الآداء ، فكلما قلت درجه النقاء زادت سرعه الكمبيوتر على التنفيذ. ثم يتم تحويل تلك الصفحات الى فيلم باستخدام جهاز إعداد الأفلام (Image Setter) والذى يحول الصور الرقميه الى فيلم عن طريق شعاع الليزر.

وبالنسبه للعديد من المطابع فى امريكا فإن خطوات الطباعه والتجميع متشابهه ، ولم تتغير كثيراً ما كانت عليه من عشرات السنين. فالفيلم يتم تحويله الى الواح زنكيه ، ويتم تثبيت الالواح على إسطوانات الطباعه الاوفست (Offset) ، ثم تتم الطباعه على الورق .

ولكن بعض المطابع لديها تقنيه عمل الألواح الزنكيه مباشره دون المرور بمرحله عمل الأفلام حيث يتم عمل تلك الألواح بإستخدام جهاز (Image Setter) ، مما يخفض من تكلفه عمل الافلام. ويستخدم البعض القليل تقنيه الطباعه المباشره الرقميه (Digital) ، حيث تتم الطباعه مباشره من الملف الرقمى للتصميم دون الحاجه لعمل الأفلام والألواح الزنكيه. ولكن مجله الناشيونال جيوجرافيك لاتستخدام تلك التقنيات الأخيره لعوامل إقتصاديه. ونظرا لكبر حجم وأعداد مطبوعاتها ."[١]

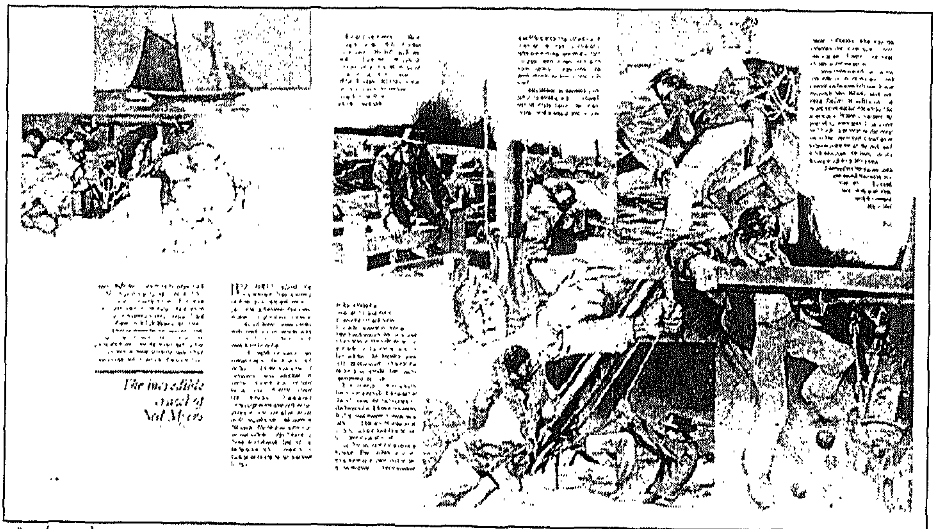
أثر تطور التقنيات الطباعيه المستخدمه فى إخراج المجله :-

ينعكس التطور فى التقنيات الطباعيه المستخدمة فى إخراج المجله على عده عناصر لعل من أهمها هو تأثيرها على عمل الفنان. فقد أتاحت التطورات العمليه فى التقنيات الطباعيه المجال لإطلاق خيال الفنان ، وعدم كبح جناح أفكاره من حيث الفكر والتنفيذ. فقد لاحقت التطورات التقنيه للطباعه خيال الفنان المنطلق نحو أفاق جديده ، فأصبح التفكير قيد التنفيذ مع عدم وجود عوائق ، فكل ما يمكن تصوره من ألوان ، يمكن طباعتها على أى خامات من الورق. ومما ذكر سابقاً تتأتى المرونه فى الأداء. ويؤثر ذلك فى النهايه على الشكل النهائى للمجله. فتظهر بصوره متميزه تجذب القارىء ، وتكون الطباعه بذلك قد ساعدت بتطوراتها على إنتشار الفن. فهناك عدد كبير من الناس لاتستهويهم زياره المتاحف ، وملاحقة أخبار الفنون التشكيليه.. ولكن فى العمل الفنى المطبوع يتأتى لهم ثقافة بصريه سهله المنال ، تؤثر فى أفكارهم بتحليلاتها المختلفه.. بل من الممكن لها إغرائهم لمحاوله مشاهدة

---

[١] مراسلات الباحثة مع الفنان "جيم جبسون" عبر شبكة الإنترنت من خلال البريد الإلكترونى الخاص بالفنان ، jim@gibsondesign.com ، فى ٩ أغسطس ٢٠٠٠م ، والفنان يملك حاليا استوديو خاص به.

كم أكثر ، ومن ثم كان الانتشار والازدهار· فالمجلات بوجه خاص تحمل فنون بصريه ، ربما أكثر من أى مطبوعه أخرى· فتكون فى حد ذاتها جرعه فنيه ثقافيه متنوعه· وهو ما يختلف عن الكتاب على سبيل المثال حيث يناقش موضوعاً واحداً وربما إثنان ، ولكن فى المجله تتعدد الموضوعات ، وتتعدد المعالجات الفنيه لها ، ويتعدد درجات قرائها فى الثقافه تبعا لما يستهويهم من موضوعات فتتشكل قاعده من الجمهور المتنوع المختلف فى الآراء· هذا الإختلاف يمثل جوهر الفن ويساعد على تطوره وتشكله· وينتج من خلال ذلك أفرع فنيه وأساليب مختلفه لتلائم ذلك التنوع الكبير· أنظر شكل (٢٢٦) لنموذج من مجلة الناشيونال جيوجرافيك·



شكل (٢٢٦) مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، ثلاث صفحات داخلية ، عدد مارس ١٩٨٣م، ص (٣٠٠) ، " المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " The Complete National Geographic",Cd-Rom "

مجموعة من الحقائق الشيقة عن مجلة الناشيونال جيوجرافيك[1]

الخامات :

١· تستهلك حوالى تسعة ملايين (LBS)* ورقة شهرياً ·

٢· ٦٩٤،٠٠٠ (LBS) من الحبر شهرياً ·

---

[1] مراسلات الباحثة مع المجلة ، يونيو ١٩٩٨·

* Lbs وحدة قياس توازى باوند Pounds وهو مقدار الرطل الإنجليزى ويساوى ٤٥٣ جرام ·

الورق :

٠١ كل لفة (رول) من الورق يحتوى على ٧٠٣ ميل* طول تقريبا ٠

٠٢ عشرة أعداد من مجلة الناشيونال جيوجرافيك نستطيع أن نملأ بها رصيف للمشاة ، من الورق المستخدم بعمق ثلاثة أقدام تحت الأرض حتى يصل إلى القمر ويلتف حوله ٠

٠٣ إستلزم نشر تلك الأعداد أكثر من ٧٥٠ قدم** من الورق لتنظيف ماكينة الطبع ٠

الحبر :

٠١ كل عدد من مجلة الناشيونال جيوجرافيك إستخدم ٧٨،٠٠٠ جالون من حبر الطباعة و ٤،٥٠٠ جالون*** من حبر طباعة الأوفست ٠

٠٢ الحبر المستخدم فى إثنى عشرة عدد من المجلة من الممكن أن نملأ به خزان سيارة بعشرين جالون ٥،٧ مرات كل ساعة لمدة ٣٦٥ يوم ٠

الطباعة :

٠١ تزن آلتين للطباعة الملونة حوالى ٣٩٠ طن**** لكل منهما

٠٢ ويبلغ طولهم ١٥٧ قدم أى مايوازى عرض ملعب كرة قدم

٠٣ ويبلغ طول ملفات إسطوانات الورق أربعة طوابق ٠

٠٤ طابعات الأحبار تنتج ٤٦٧ نسخة ذات أربعين صفحة فى الدقيقة أى مايوازى ٢٨،٠٠٠ نسخة فى الساعة ٠

٠٥ طابعة الأحبار تدور بسرعة ١،٧٠٠ قدم فى الدقيقة أو مايوازى ١٩ ميل فى الساعة٠

٠٦ ثلاثة من طابعات الأوفسيت (Harris) كل واحدة يبلغ طولها ١١٠ قدم ووزنها ٨٦ طن ٠

٠٧ سرعة طابعة الأوفست تدور بسرعة ١،٢٠٠ قدم فى الدقيقة أى مايوازى ١٣ ميل فى الساعة ٠

---

* ميل Mile وحدة قياس توازى ١،٦ كيلو متر٠

** قدم Feet = ٣٠سم

*** جالون Gallons مقياس للسوائل فى أمريكا ويوازى ٤،٥ لتر ويساوى ٢٧٧،٤٢ أنشا ٠

**** طن Ton مقياس ألف كيلو ٠

التجليد :

٠١ يوجد خطين لعملية التجليد يبلغ طول كل واحد منهم ٣٧٥ قدم أى أطول من ملعب كرة القدم ·

٠٢ كل خط تجليد ينتج حوالى ٢٠،٠٠٠ ألف نسخة فى الساعة ·

٠٣ بداية من تجميع المجلة حتى تجهيزها للإرسال بالبريد تأخذ النسخة حوالى دقيقتين ·

٠٤ تنتج المجلة مايعادل ملئ رف بطول ٣ أميال كل يوم ·

٠٥ يتم إستخدام ٥٢٠ ميل تقريباً من الأسلاك لتجميع وتدبيس المجلة ·

البريد :

٠١ تستخدم حوالى ٤٠،٠٠٠ بالة (Pallets) بريد من أجل إرسال المجلة كل شهر ·

٠٢ يملأ عدد واحد من مجلة الناشيونال جيوجرافيك ٢٠٠ ناقلة حتى تم شحنهم إلى أنحاء الولايات المتحدة وكندا ·

٠٣ هناك أكثر من ٢٨ حاوية للشحن لعبور البحر تُملأ بحوالى ٤٢،٠٠٠ نسخة ·

٠٤ يتم إستخدام حوالى ٤٧٥ لفة (Roll) من ورق التغليف لكل عدد ·

٠٥ تقوم الناشيونال جيوجرافيك وحدها بإرسال ٦% من البريد فى الولايات المتحدة الأمريكية كلها·

إحصائيات القراء :[١]

نوعية القراء:	نسبة الرجال:٥٥ %	نسبة السيدات٤٥: %
	نسبة الجامعيين: ٦٦ %	المديرين المتخصصين: ٢٩ %

متوسط دخل القارئ: ٥٥،٠٠٠ ألف دولار سنوياً·

متوسط الأعمار: ٤٤ عاماً·

التوزيع الدولى: ٧٩٥٧٠٦٢ مليون نسخة ·

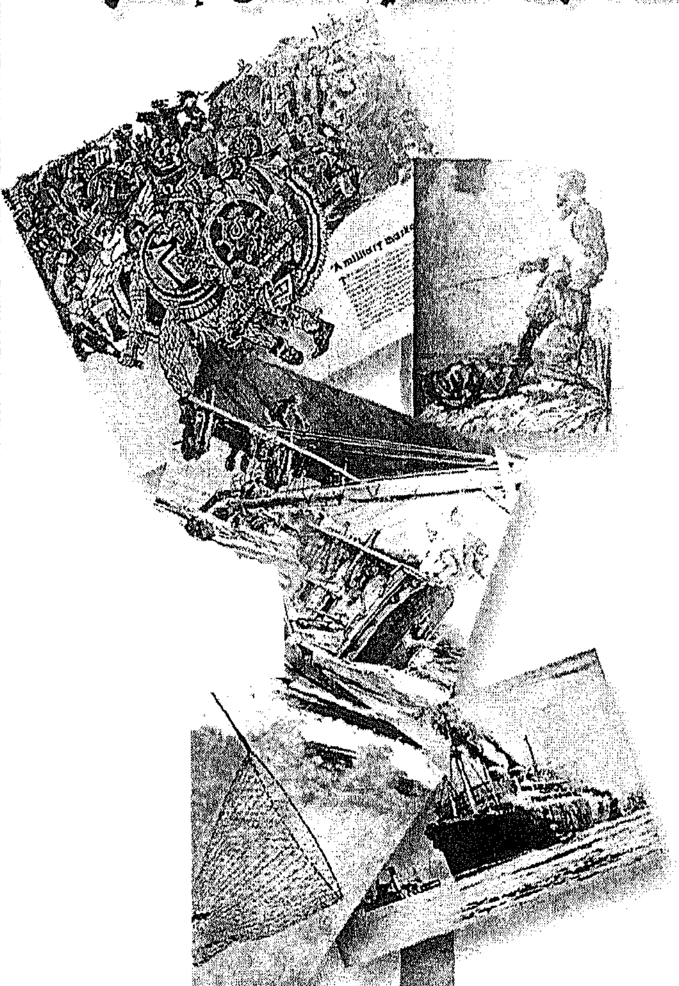
داخل أمريكا: ٥٩٢٦٥٤٤ مليون نسخة·

---

[١] موقع المجلة على شبكة الإنترنت www.nationalgeographic.com

الفصل السادس

وسيلة إعلام جديدة للناشيونال جيوجرافيك متمثلة فى قناة بث عالمية تحمل إسمها



تؤدي وسائل الاتصال دور هام فى تشكيل معالم الفكر والثقافة التى توجه المجتمع ، وتبنى فلسفته فى شتى الميادين. وقد شملت هذه الوسائل تطور تكنولوجى كبير ، كان له أثرة فـي الحـياة اليومـية ، وفـي المستلزمات التى يتطلبها الإنسان. وقد نتج عن وجود وسائل الاتصال المتقدمة إنعاش لحركة دمج العالم - وأصبح و كأنه مكان واحد- اقتصاديا و ثقافيا و ربما سياسيا و بدأت هذه الحركة فى الاتجاه نحو ضم كل الثقافات و ربط العالم أجمع.

وعلى الرغم من أن حركة دمج العالم كانت موجودة باستمرار. إلا أنها أخذت في التسارع في التسعينات مستمدة حيويتها من الثورة العلمية و التكنولوجية والتى أدت ليس فقط الى دمج العالم ، بل الى انكماشه على صعيد الزمان و المكان [1]. و بصفة عامه فإن إندماج وسائل الأعلام و ما حدث فيها من تطورات تكنولوجية حديثة الى جانب تطور تكنولوجيا الاتصال و المعلومات أحدث تحويلات هيكلية فى بنية العمليات الإتصالية ، مما أتاح للمتلقى إمكانات غير محدودة للإختيار و التفاعل ، وأيضا تبادل الأدوار ، وكسر سلبية تلقى ما يفرض عليه فقط ، فضلا على الاستخدامات الأخرى لوسائل الأعلام في كل سبل الحياة ، و لعل التجربة الأمريكية لها صفه مميزة بشكل كبير، وذلك بسبب السرعة التى حققتها فى الانتشار والشهرة عبر وسائل الاتصال فى كل أنحاء العالم.

ويلقى هذا الفصل الضوء على أهم وسائل الأتصال الجماهيرى في الولايات المتحدة متمثلاً فى الإرسال التلفزيوني ، والإرسال عبر الشبكات والأقمار الصناعية المختلفة ومدى انتشار شبكات الأتصال الكابلى في الولايات المتحدة ومنها لكل العالم ، وأهمية مفرداتها فى التعليم والأعلام. مع شرح تجربة تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك بوصفه واحداً من أشهر الجهات الإعلامية العلمية والمنتشر عالمياً وليس فقط داخل الولايات المتحدة الأمريكية .

الشبكات الأمريكية American Networks :

" ... انتشر التليفزيون جماهيرياً في أمريكا عام ١٩٤٨م . وفى نفس العام زاد عدد محطات

---

[1] صالح محمد عبد المعطى ، دور الوسائط التكنولوجية الحديثة في تصميم وطباعة المجلة ، رسالة الفنون الجميلة في عالم بلا حدود ، من ١٧-١٩ إبريل ٢٠٠١ المحور الثاني ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفني والوسائط التكنولوجية الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمي الثالث ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة.

التليفزيون من ١٧ محطة إرسال إلى ٤١ محطة ، وكذلك زاد عدد المدن التى أدخلت الخدمة التليفزيونية فى أمريكا من ٨ إلى ٢٣ مدينة· وبالتالى زادت نسبة مبيعات التليفزيون ،وأرتفعت نسبة مشاهديه خلال عام ١٩٤٨ إلى ٤٠٠٠%· فبنهاية الحرب ظهر جمهوراً متعطشاً للرؤية المصورة من خلال التلفزيون · وكانت الولايات المتحدة الأمريكية هي الدولة الوحيدة التي خرجت من الحرب قادرة اقتصاديا على التوسع في مجال التليفزيون ، بالإضافة إلى وجود استوديوهات للسينما في هوليوود ، والتي أمدت التليفزيون بالكوادر والفنانين ووضعت كل إمكاناتها تحت تصرفه· وفى عام ١٩٤٨ م – والذي يمكن اعتباره البداية الذهبية للتليفزيون الأمريكي – إستطاعت الشبكات في وسط وغرب أمريكا أن تبث برامجها وبدأ الاهتمام بهذه الوسيلة الجديدة، فظهر في هذا العام بعض البرامج الناجحة من برامج سياسية و فنية وغيرها ، وخضعت تلك البرامج لدراسات معملية ساهمت الحكومة وغيرها من رجال الأعمال فى الأنفاق عليها ·

وقد ركزت الشبكات الأمريكية فى بدايتها على بيع أكبر عدد من أجهزة الاستقبال· وفى عام ١٩٥٢ أرتفع عدد أجهزة التلفزيون من ربع مليون جهاز إلى أكثر من ١٥ مليون جهاز ·

وإستطاعت الكابلات والموجات المتناهية القصر أن تربط الساحل الشرقي بالساحل العربي منذ عام ١٩٥١ م ، كبداية للشبكات التلفزيونية والتي استطاعت في بداية عهدها أن تخدم ٦٠% من الأسر الأمريكية· وأرتفع عدد محطات الإرسال التلفزيوني من ٦ محطات عام ١٩٤٥ م إلى ٥٣٠ محطة عام ١٩٥٧ م· وفى عام ١٩٧٤ م وصل عدد المحطات التلفزيونية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى ٨٠٧ محطة منها ٥٨٠ محطة مرتبطة بالشبكات و ١٢٨ محطة تجارية مستقلة · وأزدهر التلفزيون خلال السنوات الأخيرة من الخمسينات واحتكرت شركات ABC, NBC, CBS النشاط التليفزيوني في أمريكا· وتميزت هذه الفترة أيضا بإدخال التلفزيون الملون وفقاً لنظام NTSC · وبعد سنوات قليلة إمتدت في أمريكا شبكة التلفزيون السلكي أو الكابلى Cable Television والتي فيما بعد ارتبطت بالقمر الصناعي وعندئذ كان لهذه الشبكة السلكية أهمية خاصة تختلف عن أى شبكة أخرى ..."[١]

---

[١] إنشراح الشال ، الإعلام الدولى عبر الأقمار الصناعية ، دراسة لشبكات التليفزيون ، دار الفكر العربى ١٩٨٦م ، ص ٢٨٩ -٢٩١·

خصائص الشبكات الأمريكية وأهميتها للمجتمع :

توجد فى الولايات المتحدة الأمريكية ثلاث شبكات كبرى يسميها البعض "الأخطبوط الأمريكى" ، إلى جانب شبكات أخرى محلية. وهذه الشبكات الرئيسية الثلاث نستطيع القول بأنها تسيطر على الأعلام فى الولايات المتحدة ، وهم:

- ABC (American Broadcasting Company) الشركة الأمريكية للإرسال
- NBC (National Broadcasting Company) الشركة الوطنية للإرسال
- CBS (Columbia Broadcasting System) منظومة كولومبيا للإرسال

ونستطيع أن نتصور أهمية هذه الشبكات الثلاث من خلال معرفتنا أن لكل منها أكثر من ٢٠٠ محطة تلفزيونية تابعة، غير المحطات التى تمتلكها. وهذا العدد فى ازدياد مستمر. مما يجعل لهذه الشبكات الأمريكية الثلاث سلطة إجماعية واقتصادية كبيرة في المجتمع الأمريكي. فهذه الشبكات الثلاث تحتل المكانة الأولى كمصدر للمعلومات بنسبة ٨٠% لدى ٧٥% من الأمريكيين الذين يتابعون برامجها، حتى فى الميادين العامة ومحطات السكك الحديدية. أما بالنسبة للشبكات الأخرى المحلية فأنها غير ذات قيمة كبيرة فى أمريكا بالقياس بالشبكات الكبرى وفيما يلى أهم الشبكات المحلية . التى أصبح لها أهميتها فى مجال الإنتاج وهى:

- Mutual Broadcasting System
- Triangle Broadcasting
- Storer
- RKO General

إلى جانب مجموعة "W" التابعة لشركة وسينجهاوس وخصوصا شبكة " Metro Media (Metropolitan Broadcasting Company)" شركة متروبوليتان للإرسال [1]

خصائص الإرسال التلفزيوني في أمريكا :

بدأ أول بث عام للتلفزيون الأمريكى باتباع نظام يعتمد على ٤٤١ خطاً أفقياً بالشاشة

---

[1] المرجع السابق ص ٢٩٦-٢٩٩.

التليفزيونية ، وكان قد تم استخدام نظام الشاشة ذو ٥٢٥ خطاً عام ١٩٤١م. ومن الملاحظ هنا أنهم بدأو بنظام للشاشة ذو وحدة أقل ثم طوروها بعد ذلك.

والجدول التالى يوضح نوعيات محطات الإرسال التلفزيوني في أمريكا:

جدول (١١) محطات الإرسال التلفزيوني في أمريكا عام ١٩٧٧

نوع الإرسال	حكومي	عام	تجارى	المجموع
VHF	٧٢	٢٨	٥٠٧	٦٠٧
UHF	١١٢	٤٣	٢١٠	٣٦٥
المجموع	١٨٤	٧١	٧١٧	٩٧٢

مصدر الجدول : المرجع العربى رقم (١)

تبعية محطات التلفزيون فى أمريكا :

تنقسم الخدمات التليفزيونية فى أمريكا إلى ثلاثة أنواع من المحطات من حيث تبعيتها للشبكات وهى :-

١. محطات مملوكة لإحدى الشبكات (O&O, Owend and Operated)
٢. محطات مشتركة فى شبكات ومتحدة معهم Affiliate
٣. محطات مستقلة عن الشبكات Independent

ويشكل دخل المحطات مع دخل الشبكات من بيع البرامج نصف دخل التليفزيون فى أمريكا .

إدارة المحطات التلفزيونية فى أمريكا

تختلف أنظمة أداره المحطات التليفزيونية الأمريكية تبعا لنوعيتها فللمحطات التليفزيونية المملوكة لإحدى الشبكات "O&O" أدارتها الخاصة المستقلة ، وهى تتشابه مع المحطات المشتركة فى شبكات ومتحدة معهم "Affiliate" ، فهى تشترك مع الشبكة بموجب عقد وأحياناً تشترك المحطات مع أكثر من شبكه إذا كانت هذه المحطة تنفرد بالتغطية في منطقتها.

وفيما يلى جدول يوضح نوعيات المحطات فى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٧ وكذلك نوعيات برامج التلفزيون وعدد ساعات الإرسال ، أنظر جدول (١٢) [١].

---

[١] المرجع السابق ، ص٢٩١ - ٢٩٣.

نوع المحطات	تجارية Commercial		عامة Public	
نوع البرامج	عدد الساعات	%	عدد الساعات	%
برامج أخبارية	٦٦٣٦٦٦	١٣٫٦	٢٢٠٢٣٣	٣١٫٩
برامج ثقافية	٥١٦١٦٧	١٠٫٦	٢٩٦٨٦٦	٤٣
برامج ترويحيه	٣٦٨٩٣٧٣	٧٥٫٨	١٤٤٩٨١	٢١
برامج أخرى	-----	-----	٢٨٣٠٤	٤٫١
المجموع	٤٨٦٩٢٠٦	١٠٠	٦٩٠٣٨٤	١٠٠

جدول (١٢) ، مصدر الجدول: المرجع العربى رقم (١).

تقدم المحطات التليفزيونية الأمريكية نوعيات مختلفة من البرامج أهمها الأفلام والحلقات إلى جانب الإعلانات وبرامج الوكالات. وقد ازدادت أهميتها بعد ازدياد مبيعات المحطات المستقلة وبعد تطبيق أسلوب الإدارة المحلية .[1]

تكنولوجيا الاتصال الكابلى :-

يعد الكابل أحد الوسائط التي تستخدم في عملية نقل الرسائل والمعلومات الصوتية والمرئية والنصوص إما بالأسلوب التماثلى "Analog" أو بالأسلوب الرقمى "Digital" ، وهو يمثل أحد أشكال الاتصال السلكي .

فى بداية الثمانينات ظهر التليفزيون الكبلى كمنافس لخدمات التليفزيون التقليدية فهو يقدم فرصة الاختيار للمشاهد ، بحيث لا يكون مجبراً على تلقى مضمون معين مفروض عليه من حكومات أو هيئات أخرى سواء عامة أو خاصة .

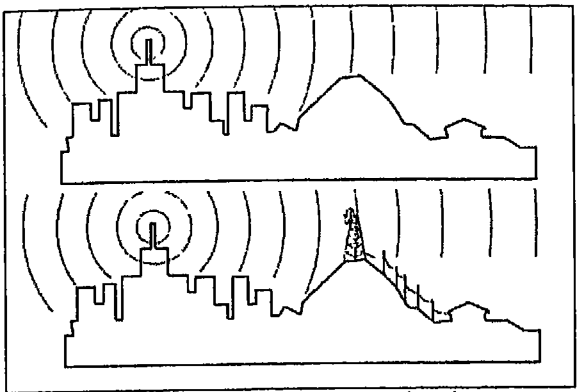
تطور الاتصال الكابلى :-

في السنوات الأولى من تطور نظام التليفزيون الأمريكي كان كثيراً من الناس المقيمون بعيداً عن المدن الرئيسية يحصلون على خدمة تليفزيونية ضعيفة بها قدر كبير من التداخل بين الموجات. وبدأ الناس يستخدمون هوائيات استقبال ضخمة ذات كفاءة عالية لتحسين استقبال الصورة التلفزيونية ومنع التداخل الذى يحدث بين الموجات. وكان يتم نقل هذه الإشارات

---

[1] المرجع السابق.

التليفزيونية إلى المنازل عبر أسلاك تسمى كابلات "Cables". وهكذا بدأ تطوير ما يسمى "CATV" اختصار لعبارة "Community Antenna Television" ، وتعنى استخدام هوائي استقبال ضخم لتوصيل الإرسال إلى عدد من المنازل في المناطق المنعزلة ويشير الشكل (٢٢٧) إلي المفهوم الأساسي لتشغيل نظام التلفزيون الكابلى باعتباره وسيله لاستقبال الإشارات التلفزيونية البعيدة.[١]



شكل رقم (٢٢٧) رسم توضيحى يشرح إستخدام الأتصال الكابلى للقضاء على معوقات الإرسال التليفزيونى العادى.
المصدر: المرجع العربى رقم (٤).

وفى عام ١٩٤٦م تم بناء أول نظام كابلى في الولايات المتحدة الأمريكية في ولاية بنسلفانيا. وبحلول عام ١٩٥٠م بلغ عدد شركات الكابل العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية ٧٠ شركة ، وخلال عقد الخمسينيات بدأت بعض محطات التليفزيون الأمريكية تشكو من ان إشاراتها التلفزيونية تواجه منافسه ، وذلك بسبب تقديم شركات الكابل برامج تليفزيون خاصة بها من أفلام و أخبار محليه ونشرات جوية وأحاديث وغيرها .

وفى عام ١٩٦٥م اعتبرت شركات الكابل محطات تليفزيونية محلية ، وذلك لتشجيع تقديم خدمات محلية مع حظر إمتداد نشاطها إلى مسافات بعيدة بالإضافة إلي حظر إستيراد برامج تليفزيونية من أماكن بعيدة ، لأن ذلك سيؤدى إلى إلحاق الضرر بمحطة تليفزيونية محلية. وتلك القرارات أتخذت بهدف حماية المحطات التليفزيونية المحلية ، وحصر خدمة التليفزيون الكابلى فى الصغيرة والمتوسطة . ولذلك كان نمو الكابل بين ١٩٦٥م - ١٩٧٢م محدوداً للغاية . وفى عام ١٩٧٢م بدأ الاتجاه نحو إعادة تنظيم صناعه الكابل ، وبدأت شركات الكابل بإنتاج برامج خاصة بها ، ومع ذلك ظلت شركات الكابل غير قادرة على الوصول إلى الأسواق الضخمة نظراً لزيادة تكلفة مد الخطوط - تكلفه تغطيه ميل واحد بخطوط الكابل

---

١ حسن عماد مكاوى ، تكنولوجيا الإتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٧م ، ص ٧٩-٨٠.

تتراوح بين ٧٥-٩٠ ألف دولار أمريكي - وحتى عام ١٩٧٥م ظلت نظم الكابل تسير على نفس النمط "CATV". وبلغت عدد الشركات أكثر من ٣٥٠٠ شركة(*).

وزاد عدد المشتركين في خدمات الكابل ، وبالتالي زاد عائد أصحاب شركات الكابل. مما شجع على الاستمرار في الاستثمار العائد في توسيع نطاق خدمات الكابل على أسس اقتصادية . وفى عام ١٩٨٠م تم إسقاط جميع القيود - كما ذكر سابقا - على شركات الكابل ، مما أدى إلي نمو مطرد في خدمات الكابل في الولايات المتحدة الأمريكية. أنظر جدول (١٣) وهكذا تطورت تكنولوجيا الكابل فى الولايات المتحدة الأمريكية من مجـرد وسائط بسيطة لتحسين استقبال الخدمة التلفزيونية فى المناطق المنعزلة إلى شبكات إستقبال وإرسال توفر مئات القنوات التليفزيونية ، وتتيح الاتصال في اتجاهين باستخدام الكمبيوتر. وأصبح الكابل منافسا قويا للوسائل الإلكترونية على المستوى القومي في الولايات المتحدة الأمريكية . (١)

جدول (١٣) **مقدمة: جدول تنازلى كل خمس سنوات يوضح نمو التلفزيون الكابـلى فى الولايـات المتحـدة الأمريكيـة.**

العام	عدد المشتركين بقنوات الكابل (بالمليون)	النسبة المئوية لمشتركي الكابل في الولايات المتحدة الأمريكية	عدد شركات الكابل فى الولايات المتحدة الأمريكية
١٩٩١	٥٦،٠٠	٦٠	١٠٧٠٤
١٩٩٠	٥٤،٩	٥٩	٩٦١٢
١٩٨٥	٣٨،٠٠	٤٥	٦٦٠٠
١٩٨٠	١٥،٢	١٩	٤٢٢٥
١٩٧٥	٨،٦	١٢	٣٥٠٦
١٩٧٠	٣،٩	٧	٢٤٩٠
١٩٦٥	١،٣	٢	١٣٢٥
١٩٦٠	٠،٧	١	٦٤٠

مصدر الإحصائية : وكالة الدعاية الكابلية (٢) المرجع الأجنبى رقم (٧) ص ٤١.

(*) وفى نفس العام أستخدم القمر الصناعي للاتصال ، استطاعت شركة "هوم بوكس أوفيس" من خلال جهاز للاستقبال والإرسال ، مزج الإرسال الكابلى بالإرسال الفضائي. وأعتبرت بذلك أول شبكة تستخدم قنوات القمر الصناعي.

1 المرجع السابق. ص ٨١-٨٣.

2 jim Surmanek, "Introduction to Advertising media research, Planing and buying", NTC Business Books, 1994, P 41.

اثر استخدام التلفزيون الكابلى فى التحول من مخاطبة الجماهير إلى مخاطبة الأفراد :-

أدى ظهور التلفزيون الكابلى التفاعلى إلى توفير استخدامات جديدة لجهاز الاستقبال التليفزيوني ، إضافة إلى البرامج التقليدية. وتشمل هذه الاستخدامات اتخاذ التليفزيون كوسيلة للتعامل مع البنوك ، وتحقيق خدمات شراء السلع والبضائع ، وتلقى المعلومات المتخصصة من قواعد البيانات ، واستخدام التلفزيون كصحيفة يومية. ومع الزيادة الكبيرة فى عدد القنوات التى أتاحتها خدمة الكابل أمكن للأفراد أن يستقبلوا ما يحتاجون إليه من معلومات ، ومشاهده للأفلام فى الأوقات التى تناسبهم - واستقبال المعلومات والبرامج من أي مكان في العالم عن طريق استقبال البث المباشر للأقمار لصناعية- ومن المتوقع زيادة استخداماته لتشمل كل جوانب الحياة. وتتجه نحو التخصص تجاه كل فرد وطبيعته الخاصة ، وعن طريق ربطه بالكمبيوتر يمكن تقديم خدمات أكثر من خلال الاتصال التفاعلي " Interactive Communication". وأصبحت نسبة المشتركين في الولايات المتحدة الأمريكية فى خدمات الكابل تزيد عن ربع مليون مشترك جديد كل شهر، يستقبلون قنوات متخصصة كل حسب احتياجاته.

إستخدامات الاتصال الكابلى :-

هناك استخدامات عديدة للاتصال الكابلى يمكن إجمالها على النحو التالى :

١. يتيح الاتصال الكابلى توفير إرسال واضح تماماً لجميع قنوات التلفزيون التى تستخدم الموجات الكهرومغناطيسية .
٢. إمكانية تقديم خدمات برامجية تتناسب وظروف الجمهور الموجهة إليه الخدمة .
٣. إمداد المشتركين بتنوع كبير من الخدمات البرامجية من خلال مئات القنوات التلفزيونية الواضحة الإرسال ، وفيها من يعمل لمدة ٢٤ ساعة يومياً .
٤. إمكانية ترويج السلع والخدمات من خلال توجيه إعلانات لجمهور المشاهدين .
٥. يمكن إستخدام الاتصال الكابلى لإستطلاع آراء الجماهير ومعرفة مقترحاتهم بشكل فورى ، وكذلك الحصول على ألعاب الفيديو وبرامج الكمبيوتر من خلال الاتصال بنظم المعلومات(١) .

---

[1] حسن عماد مكاوى ، تكنولوجيا الإتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٧م ، ص ٩٣-٩٤ ، ٢٤٤-٢٤٥.

٠٦ عمل البرامج التى يحدث فيها تواصل بين المشاهدين والبرنامج من خلال توجيه أسئلة وإتاحه رد الفعل الفورى ٠

٠٧ يتيح نظام الكابل ذو الاتجاهين إدخال معلومات وبيانات للحاسب الإلكتروني المركزي لكي يمد المشتركين بالمعلومات التى قد يحتاجون إليها في أي وقت ، وبالتالي يقضى على سلبية المشاهدين أمام جهاز التليفزيون. فعلى سبيل المثال قدره المشاهد على تغيير لغة البرنامج أو النشرة باللغة التى يفضلها والموجودة داخل نظام العمل المركزى فى الكابل.

٠٨ يستخدم أيضا الاتصال الكابلى في عملية التعليم الذاتي بكفاءة عالية من خلال بعض البرامج التعليمية ، والتى يتم عن طريقها توجيه أسئلة ، ويقوم الطلاب بالإجابة عليها من خلال المنفذ المنزلي "Terminal Home" ، والمتصل بنظام الكابل ، مما يتيح الاتصال في اتجاهين ، ويتم التصحيح بنفس الطريقة ، ومن الممكن إعادة الدرس أيضا مره ثانيه وتوضيح بعض النقاط الغامضة.

٠٩ إتاحة عدد كبير من الخدمات من داخل المنزل مثل خدمات الشراء والخدمات الطبية والأمنية وخدمات التعامل مع البنوك ٠

النقل التليفزيونى عبر الأقمار الصناعية "Satellite TV Broadcast"

يمكن استخدام الأقمار الصناعية فى نقل البرامج التلفزيونية بطريقتين :

- **الطريقة الأولى :-**

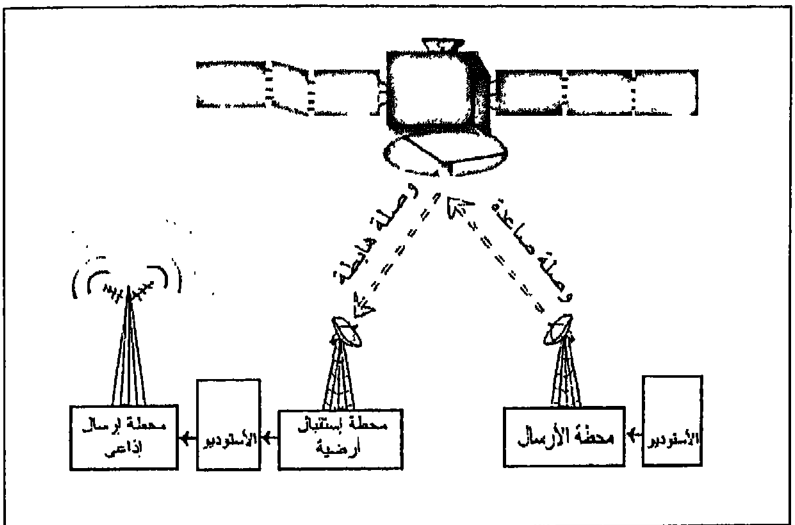
تعتمد الطريقة الأولى على نقل البرامج من موقع إلي موقع آخر حيث يتم الإرسال من مكان والاستقبال من مكان آخر. مثل رسالة يتم إرسالها من إحدى الدول الأوروبية عن طريق وصله إلى القمر الصناعى ، ثم يرتد الاتصال من القمر الصناعى إلى مدينة نيويورك الأمريكية مثلاً ، بحيث يمكن إذاعة التقرير على الهواء مباشرة ، أو تسجيله على شرائط وإذاعته في وقت مناسب ٠ [١]

---

[١] المرجع السابق ، ص ٩٣ ، ٩٤ ، ١٠٠ ، ١١٠-١١٢.

- **الطريقة الثانية :**

تعتمد الطريقة الثانية على استخدام الأقمار الصناعية لصالح الخدمة التليفزيونية وتسمى الإذاعة بالأقمار الصناعية "Satellite Broadcast". ويتم فيها نقل البرامج إلى القمر الصناعي عبر المحطة الأرضية في مكان ما، ثم ترتد الإشارة من القمر الصناعي إلى منطقة جغرافية شاسعة، بحيث يتم استقبالها بشكل مباشر من خلال العديد من أجهزة الاستقبال التلفزيوني فقط "TV Receive Only" (*). أنظر شـــكل (٢٢٨).



شكل رقم (٢٢٨) رسم توضيحى يشرح النقل التليفزيونى عبر الأقمار الصناعية ، المصدر: المرجع العربى رقم (٤).

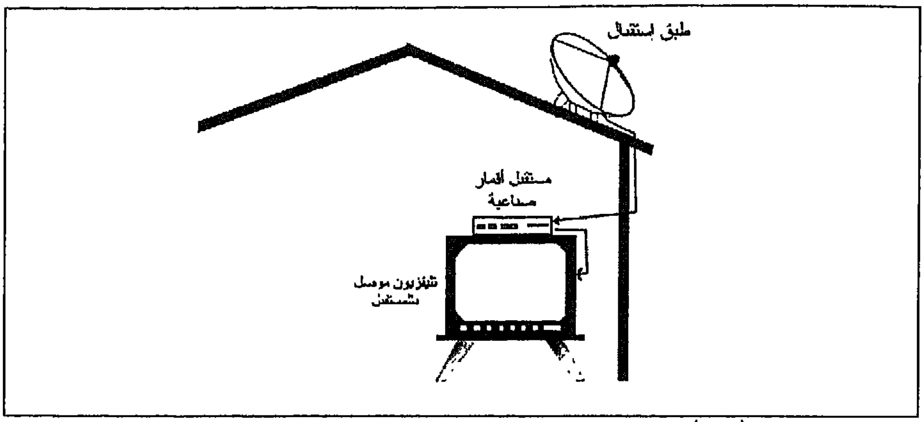
البث الفضائى المباشر "Direct Broadcast Satellite":

يتيح القمر الصناعى عن طريق تقنية البث الفضائى المباشر للأفراد الذين يمتلكون أطباق الاستقبال الهوائية أن يشاهدوا عشرات القنوات التلفزيونية المرتدة من القمر الصناعى مباشرة من مختلف أنحاء العالم ، هذا إلى جانب القدره على استقبال إشارات الراديو والهاتف وغيرها من الخدمات ، تبعاً لمواصفات القمر الموجود. ويتيح أيضا مشاهده صوره ذات مستوى مرئى جيد، مثال شكل (٢٢٩) .ويمكن أيضا استخدام الكابل لتوفير الاتصال في اتجاهين لإحداث

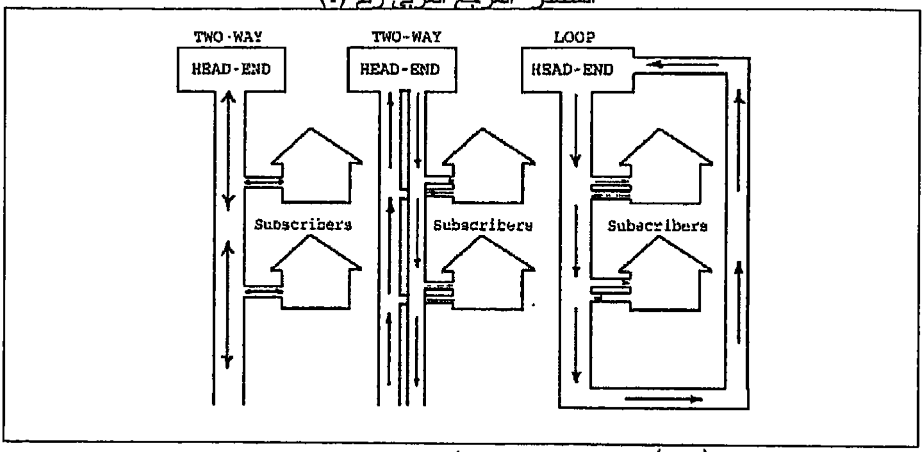
---

* يمكن أن يتم الاستقبال أيضا من خلال محطات تليفزيونية تقدم نفس البرامج في مواقع ومدن مختلفة أو من خلال شبكات التليفزيون الكابلى ، والتي تعيد توزيع الإشارات التلفزيونية على المستقبلين لمن تتوافر لديهم هوائيات استقبال البث المباشر من الأقمار الصناعية إلى منازلهم مباشرة

التفاعل بين الحاسب الشخصى فى المنزل وشبكة الحاسب الإلكتروني المركزية ، إلي جانب استخدامات أخرى عديدة غير برامج الترفيه التقليدية. مثال شكل (٢٣٠) [1].



شكل (٢٢٩) . رسم توضيحى يشرح إستقبال البث المباشر عبر الأقمار الصناعية.
المصدر: المرجع العربى رقم (٤).



شكل (٢٣٠) رسم توضيحى يشرح أساليب الإتصال الكابلى فى إتجاهيين.
المصدر: المرجع العربى رقم (٤).

سلبيات البث الفضائى المباشر :

فى ظل ما يوفره البث الفضائى المباشر من وصل العالم بعضه البعض ، إلا أن الدول النامية إنزعجت حيث أبدت بعض المخاوف من سلبيات سوف يتسبب فيها استقبال البث الفضائى المباشر المفتوح. والذى سوف يؤدى إلى إثارة الطموحات الاستهلاكية لدى المواطنين والتى لا يمكن الإستجابه لها فى ضوء الموارد الاقتصادية المحدودة. بالإضافة إلي زيادة الخلل

[1] المرجع السابق ، ص ١١١و١١٢.

القائم من تدفق المعلومات بين الدول المتقدمة والدول النامية ، حيث يقتصر دور الأخيرة على دور المستقبل فقط ، وغير القادر على إيصال ما لديه للأخرين ، مما يهدد الهّوية الثقافية لتلك الدول ·

هذا إلى جانب الخوف أيضا من أن تصبح الدول الكبرى فى وضع يسمح لها بالسيطرة على العالم من خلال سيطرتها على الاتصال به عبر الأقمار الصناعية· فعلى سبيل المثال نجد أن توافر دعائم التكنولوجية والاقتصاد اللازمين لتطوير نظم الاتصال واسعه النطاق عبر الأقمار الصناعية فى الولايات المتحدة الأمريكية ، يقابلها صعوبة مقدرة بعض الدول النامية على مقاومة تأثير البرامج الأمريكية السيئة على البرامج الجيدة· وكذلك تأثير الشبكات التجارية على الاقتصاد ، مع الوضع فى الاعتبار عدم وجود آليات لتقنين إنتشار تلك البرامج عبر الأقمار الصناعية ·

دور التعليم والأعلام فى الناحية التربوية والتثقيفية وتأثير ذلك على المجتمع:-

التعليم والأعلام يمثلان وجهين لعمله واحدة فجوهرها واحد ، وكلاً من وسائل التعليم ووسائل الأعلام متفقان في طبيعتهما· فهما يهدفان إلي تغير في السلوك إلي الأفضل وهذا في الشكل المثالي لهما· وبالنسبة لمستقبل الرسالة الإعلامية ، فهى تؤثر عليه ، مما يؤدى إلي تغير فى سلوكه السياسي أو الاقتصادي أو الاجتماعي ، وبالتالي يؤدى التعليم والأعلام دوراً رئيسياً في مساعدة الفرد على تكيف نفسه في الحياة· ودفعه من خلال التعبير في السلوك والتفكير إلي حياه أفضل· مما يؤدى إلي وجود استقرار في حياة الأفراد على المستوى الفردي وعلى المستوى الاجتماعي ·

وسائل التعليم والإعلام :-

يعتمد كل من التعليم والإعلام على نفس الوسائل السمعية والبصرية· الاختلاف الوحيد هو طريقة التناول وأساليب المعالجة ، والتي تختلف تبعا لنوعية الرسالة ونوعية المستقبل· هذا بالإضافة إلي الهدف من الرسالة· ونجمل هذه الوسائل فيما يلي: السينما ، التليفزيون ، الطباعة ، والتي نعتبرها وسائل تثقفيه أيضا . (١)

---

[1] سعاد عبد المنعم فهمى ، "أهمية وسائل الإتصال فى التعليم والإعلام" ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفنى والوسائط التكنولوجيا الحديثة ، الجزء الأول من رسالة الفنون الجميلة فى عالم بلا حدود ، المؤتمر العلمى الثالث ، إبريل ٢٠٠١ ، ص٧-٩٠

أولا :- السينما :

السينما والتليفزيون ليست وسائل للترفيه والتسلية فقط ، بل لقد أكدت الأبحاث التى أجريت على استخدام السينما فى التعليم عده حقائق نذكر منها .

- يتعلم الناس من مشاهدتهم للأفلام السينمائية أفكاراً ومعلومات واتجاهات ومهارات و سلوكيات .
- استخدام الفيلم المناسب يساعد على التعليم فى وقت أقل ، ويطول مدة التذكر فترة أطول مما لو استخدم أسلوب آخر غير السينما فى عملية التعليم .
- تستثير السينما خاصة التثقيفية توجيه المشاهد للقيام بأنشطه علميه كالمناقشة والقراءة الحرة والبحث وغيرها .
- تساهم بعض الأفلام المعروضة والتى تحمل معلومات علميه واسعة ودقيقة ومقدمه بشكل شيق أن تكون مادة تفكير للمشاهد ، وتساعده على تنميه قدرته على التفكير العلمى[١]

ثانياً:- التليفزيون :

"... التليفزيون* بطبيعته العلمية هو وسيله إلكترونية لنقل إرسال الصورة المرئية والمسموعة في شكل فنى لإعادة استقبال وعرض الصورة والأصوات المصاحبة لها ، فى أماكن متعددة غير محددة. ويتم ذلك الإرسال والاستقبال في سرعة خاطفة ، بحيث ترى فى كل مكان فى لحظة حدوثها "Instantaneous" [٢]

ويوجد نوعان من البث التلفزيونى يوضحهما الجدول التالى ، جدول (١٤) : [٣]

التليفزيون الأهلى أو القومى "National TV"	التليفزيون المحلى "Local TV"
شبكات اذاعية "Network Broadcast"	اذاعة لحظية "Spot TV Broadcast"
شبكات كابلات "Cable Network"	كابل لحظى "Spot Cable"
اتحادى "Syndication"	لا سلكى "Unwired"
لاسلكى "Unwired"	

جدول (١٤) ، مصدر الجدول: المرجع الأجنبى رقم (٧) ص ٣١.

---

[١] المرجع السابق .

* كلمة تليفزيون تقسم إلى قسمين الأول Tele وهى لاتينى ، والثانى Vision وهو يونانى ومعناها الحرفي (الرؤية البعيدة) Distant seeing .

[٢] ناصر مصطفى السيد ، "الكمبيوتر والأجهزة التقنية لتطوير كادر التليفزيون فنياً بإستخدام الكاشات"، ماجستير كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤م ، ص ٠٧

[3] Jim Surmanek, "Introduction to Advertising media research, Planing and buying", NTC Business Books, 1994, P 31.

ثالثاً : الفيديو:

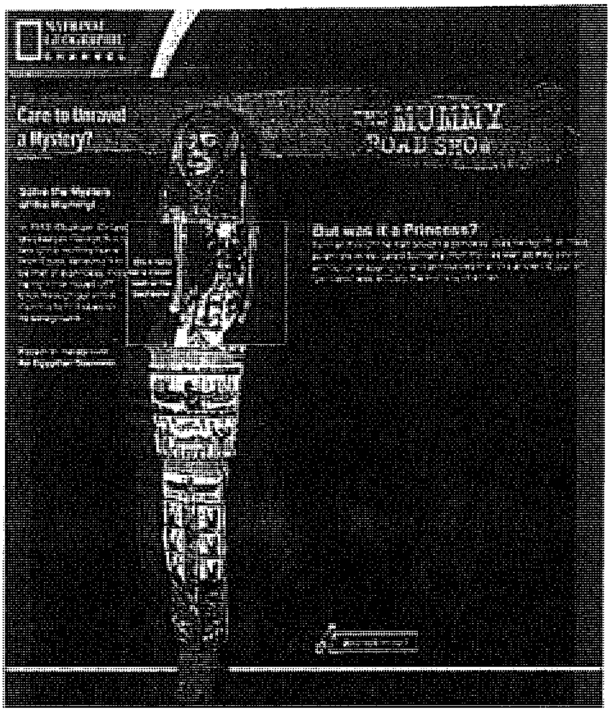
أصل كلمة فيديو فى اللغة اللاتينية معناها (أنا أرى) ، وهذا المصطلح يشمل الجانبين البصرى والسمعى ... وهو يمثل وسيلة اتصال بصرية وسمعية ، وله دور جيد فى الرسالة التعليمية من خلال عمل أفلام تعليمية أو تثقيفية علميه. واستخدامه فى قاعات الدرس أو في المنازل أو أي مكان آخر حسب نوعية العمل المفروض من خلاله. وعلى ذلك بواسطة نقل البرامج وبالتالى مساعدة الفرد على فهم الرسائل التى يهدف إليها، والاحتفاظ بها في ذاكرته. إلي جانب فاعليته فى تنمية تلك القدرة على الأستيعاب والابتكار[١].

نشأة فكرة تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك :

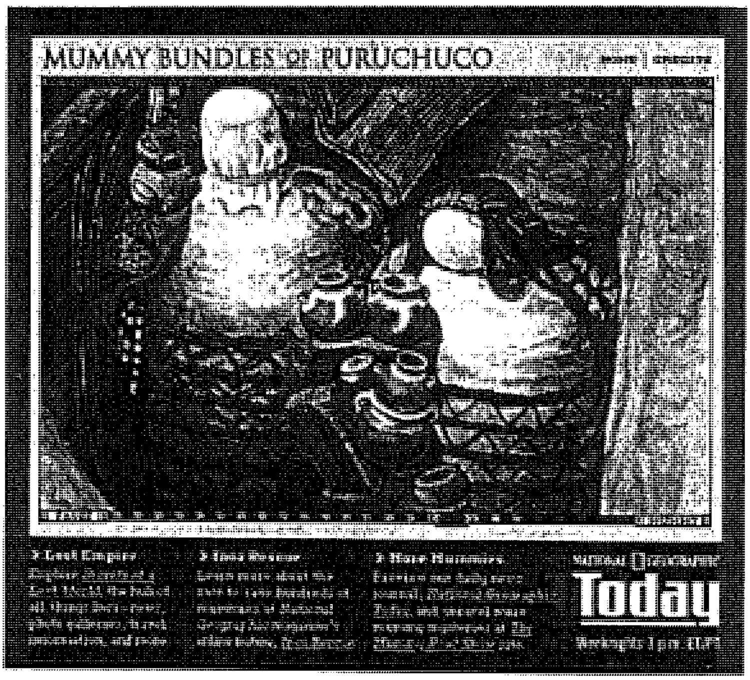
بدأت الفكرة بعمل أفلام من إنتاج الجمعية الجغرافية فى عام ١٩٥٨ م ، عندما ظهر أول برنامج لها فى التليفزيون الأمريكى ، وفى عام ١٩٦١م تم إنشاء قسم خاص بالجمعية لعمل الأفلام الوثائقية والتسجيلية ، ثم أذيع أول فيلم لها بعنوان (أمريكان على قمة أفرست) فى ١٠ سبتمبر ١٩٦٥م على قناة (CBS). وفى عام ١٩٩٢م كان "سام ميلستون"" Sam Millstone" – نائب الرئيس لتطوير المشاريع فى الجمعية الجغرافية – يعمل فى قسم الأفلام فى الجمعية كمدير مشارك ومخطط استراتيجى لمشروع إنشاء تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك، هذا إلى جانب مشاركته فى التخطيط لعدة نوعيات من البرامج سواء أفلام موجهة للأطفال أو للكبار أو أفلاماً تعليمية. وبدأ الأعداد منذ ذلك التاريخ حتى ميلاد قناة الناشيونال جيوجرافيك فى ١٠ أغسطس عام ١٩٩٧ م. حيث أكملت الجمعية بها مسيرة ما يزيد عن قرن من الزمان فى العمل من أجل العلم لتقدم من خلالها المزيج الصعب بين البرامج التعليمية والبرامج الترفيهية. ويظهر كل يوم على قنوات الناشيونال جيوجرافيك شعارها بأن " العالم وكل ما فيه موجود فيها " "The world and all that is in it".أنظر شكل (٢٣١ – أ ، ب) .

---

[١] سعاد عبد المنعم فهمى ، "اهمية وسائل الإتصال فى التعليم والإعلام" ، رسالة الفنون الجميلة فى عالم بلا حدود ، المحور الثانى ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفنى والوسائط التكنولوجيا الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمى الثالث ، إبريل ٢٠٠١.



شكل (٢٣١-أ) صفحة من على الموقع الرسمى للقناة على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" ، لتليفزيون الناشيونال جيوجرافيك ٠
www.nationalgeographic.com/tv



شكل (٢٣١-ب) نموذج أخر لصفحة من على الموقع الرسمى للقناة على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" ، www.nationalgeographic.com/tv

وقد بدأت إرسالها بالتعاون مع محطة أقمار بى سكاى بى "B. Sky B." ، وذلك لأذاعه برامجها في المملكة المتحدة واستراليا وايرلندا واسكندنافيا وفنلندا٠ وقد بدأ عمل التليفزيون

من خلال قنواته المذاعة على شبكات وقنوات مختلفة حتى تم الحصول على ترخيص أذاعه رسمي خاص به فى ٢١ أبريل عام ١٩٩٨ م٠

قنوات تلفزيون الناشيونال جيوجرافيك :

تتعدد قنوات تلفزيون الناشيونال جيوجرافيك بتعدد مصادرها التحريرية ، واتساع نسبة من يعملون فيها من علماء وصانعى أفلام حول العالم٠ ويمكن إجمال القنوات فيما يلى:

- الحياة البرية "Wild life"
- ثقافات العالم "World Cultures"
- الظواهر الطبيعية "Natural phenomena"
- المغامرات والاستكشافات "Adventure and Exploration"[(١)]

وتصنف هذه القنوات بطريقة دقيقة لتوفر للمشاهد النوعية التى يريد مشاهدتها من خلال اختياره لأسم القناة فقط٠ فالاسم يوضح مضمون ما تشمله هذه القناة من برامج ، ونوعيات تلك البرامج تناسب المشاهد باختلاف اهتماماته ٠ هذه القنوات متاحة الآن في ١٢٩ دولة وتتم أذاعتها بحوالي ١٨ لغة مختلفة، وتصل إلى جمهور يقدر بـــــ١٠٠ ألف مشترك٠ وكذلك يوجد بها موقع على شبكة الانترنيت موجه إلي الشرق الأوسط ، أفريقيا ، استراليا ، آسيا ، البرازيل ، كندا ، أمريكا اللاتينية ، أوربا ، الهند وغيرها٠

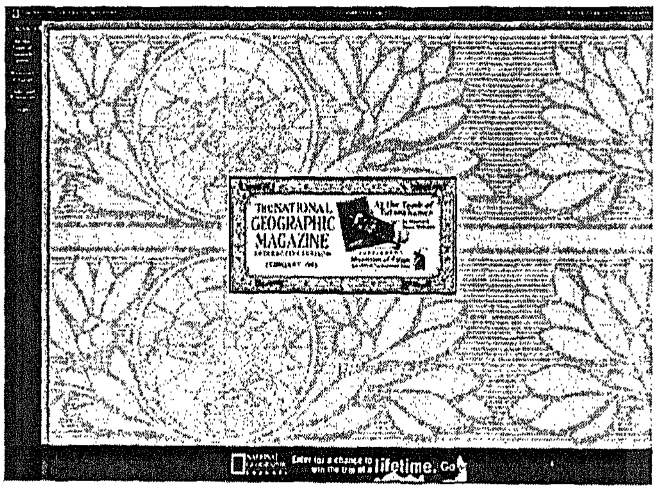
استراتيجية عمل تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك:

يمثل تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مؤسسة فرعية من مؤسسات الناشيونال جيوجرافيك، وهى مملوكة لها بالكامل ، وتقوم الجمعية الجغرافيه الأهلية بنفقاتها وكل ما يلزمها بصفتها من أكبر الصروح العلمية و التعليمية٠ وتقف وراء أعظم الاستكشافات والأبحاث٠ وعلى ذلك تتعاون مؤسسات الناشيونال جيوجرافيك المختلفة مع بعضها سواء باستخدام المواد العلمية أو الاستعانة بالمتخصصين من هنا وهناك٠ مع الاحتفاظ بوجود فريق العمل الأساسي والمتخصص بكل جهة ، إلا أن ذلك لا يمنع تبادل المعلومات والخبرات٠

---

[1] موقع القناة التليفزيونية على شبكة الأنترنت www.nationalgeographic.com/TV/aboutus نوفمبر ٢٠٠١٠ بالإضافة إلى مراسلات الباحثة مع المجلة فى يونيو ١٩٩٨م٠

ويستخدم تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك علماء وفنانى مجلة الناشيونال جيوجرافيك في بعض الأعمال التي تعرض به ، فيستعين بفنانى الرسوم التوضيحية لرسم بعض الموضوعات أو الخلفيات الخاصة بأشياء لا يمكن تصويرها بالكاميرا. مثل موضوعات التاريخ الطبيعي وميلاد الحضارات المختلفة ، وذلك في الأفلام التي ينتجها التليفزيون ، كما تمثل تجربة البحث والاكتشافات والتي تدعمها الجمعية مادة علمية يشاع استخدامها لكل فروع مؤسسة الناشيونال جيوجرافيك ، فترسل البعثة بمصوريها و فنانيها وعلمائها ليصور الموضوع فوتوغرافيا و سينمائيا أو غير ذلك. وترسم الأجزاء المطلوبة وفقاً لخطة العمل وتؤخذ العينات وتحلل الحقائق ثم تنشر كل المعلومات بالجريدة الرسمية للجمعية – وهى المجلة – وتؤخذ الأفلام الخاصة بنفس الموضوع كمادة فيلمية تصاغ بأسلوب شيق للاستخدام المرئي في التليفزيون، أنظر شكل (٢٣٢). وعلى ذلك يسير العمل وفق استراتيجية معينة يتضمنها نظرية اقتصادية لاستغلال كل ما يمكن الاستفادة منه ، مع تقليل تكلفة العمل في المجمل العام. هذا إلي جانب تحقيق الربح من كل جانب على حدي .



شكل (٢٣٢) صفحة من على الموقع الرسمى للقناة على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" توضح تتطابق الموضوعات التي تعرض بالمجلة مع تلك التي تعرض على قناة الناشيونال جيوجرافيك، www.nationalgeographic.com/tv

أهم الشبكات التي تعاونت مع تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك :

تمثل الشبكات التي يتعامل معها تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك أكبر شبكات للإرسال التليفزيوني داخل الولايات المتحدة وخارجها وهم :

شبكة إن بي سى NBC :

وهى شبكة إعلامية تمتلك مجموعة من المحطات تشمل قناة (CNBC) سى إن بي سى وهى

المحطة الأولى حول العالم المتخصصة في التغطية الأخبارية والتجارية· ومتاحة لأكثر من ١٦٠ مليون منزل حول العالم· و ٦٧ مليون في الولايات المتحدة الأمريكية· وداخل الولايات المتحدة تعرض قناة (CNBC) برامج أخبارية على مدار اليوم ، وكذلك تعرض برامج ترفيهية مختلفة ·

منظومة ترنر للإرسال التلفزيوني (قناة تى بي أس) TBS :

وهى قناة مشهورة ويشاهدها أكثر من ٧٥ مليون مشترك وقد أنشئت منذ أكثر من ٢٢ عاماً وهى تقوم بإذاعة البرامج والأفلام والرياضات المختلفة والكوميديا ·

تلفزيون كارلتون Carlton TV:

هو أكبر مؤسسة إذاعية تجارية في المملكة المتحدة ويصل إرسالها إلي ٢٢ مليون نسمة وتستثمر هذه الشركة أكثر من ٢٥٠ مليون دولار في السنة في البرامج فقط·

هيـــــت للترفيه Hit Entertainment

وهى واحدة من رواد إنتاج وتوزيع البرامج · بأوربا وقد توسعت الشركة في نشاطاتها لتشمل برامج عن موضوعات التاريخ الطبيعي بالإضافة إلي مكتبتها الضخمة لأفلام من نفس التخصص· وقد أنتجت الشركة أكثر من ١٧٠ حلقة مدة الحلقة نصف ساعة تقريباً عن موضوعات التاريخ الطبيعي· إلي جانب ١٣٠ حلقة مدة الحلقة نصف ساعة أيضا عن الحياة البرية· [١]

أهم الجوائز التي حصدها ورشح إليها تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك بقنواته المختلفة ·

تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك هو أحد رواد الإنتاج المتخصص في الأفلام الوثائقية والحاصلة على الجوائز، وكذلك الحلقات المسلسلة عن الموضوعات الأرشيفية· وهو أحد شركات الإنتاج القلائل حول العالم الذى يملك وحدة متخصصه لعمل الأفلام ، وهى مخصصه لتصوير أفلام التاريخ الطبيعي وتعرف بإسم وحدة أفلام التاريخ الطبيعي " The Natural History films Unit"· يوجد لدى وحدة تصوير الأفلام طاقمها الخاص من العلماء المتخصصين في المناطق المختلفة ، والذين لديهم اتصالات جيدة مع أفضل العلماء وصناع

---

[1] موقع القناة على شبكة الأنترنت www.nationalgeographic.com/TV/aboutus نوفمبر ٢٠٠١·

الأفلام حول العالم. وقد عرض أول إنتاج لهذه الوحده عام ١٩٩٥م على قناة "NBC". وهذه الوحدة هي الوحيدة من نوعها في الولايات المتحدة الأمريكية الحاصلة على ٤ جوائز من مجموع ١٦ جائزة من مهرجان "وايلد سكرين" للأفلام "Wild screen film festival"* عام ١٩٩٨م. بالإضافة إلي جائزة الباندا الذهبية "Golden Panda" عن فيلم تنين جالاباجوز "The Dragon of Galapagos".

أصبحت قناة الناشيونال جيوجرافيك واحدة من أكثر القنوات نموا في جميع أنحاء العالم ، فبالإضافة إلى برامجها المعتادة تقدم برامج وثائقية ذات إنتاج ضخم. وتوجه عنايتها إلى موضوعات عديدة منها الاكتشافات والعلوم. ولقد حصل برنامجها عالم الاكتشافات " World of Discovery" والذى يذاع على قناة "ABC" على جائزة ايمى "EMMY" لمدة سبعة أعوام متواصلة ، بالإضافة إلي ترشيحه لجائزة الأوسكار .

ومن الأعمال التي رشحت للحصول على جوائز إيمى:

برنامج الناشيونال جيوجرافيك "الكائنات الأمريكية المعرضة للخطر" " America's endangered species".

رشحت قناة الناشيونال جيوجرافيك لأكثر من ١٧ جائزة من جوائز إيمى ، أكثر من أي مجموعة كابل أخرى وذلك في ٢٣يوليو عام ١٩٩٨م. وقد رشح إليهما مصورين متميزين ومؤلفين ومصممين للمناظر ومونيترلأكثر من برنامج.

وفى ٢٧ يوليو عام ١٩٩٨م حصلت على جائزة "التصميم المميز" " Coveted design industry" ، رغم أن عمرها كان لا يزيد عن ١٠ شهور فقط.

حصلت قناة الناشيونال جيوجرافيك على الجائزة الذهبية "براند كامبين" " International Brand Campaign" من مهرجان بروماكس "Promax" في تورنتو بكندا ، وذلك عن أفضل حملة دعائية عالمية خاصة بها. وكذلك حصلت على الجائزة الفضية لأفضل إعلان منفذ بالكمبيوتر جرافيك "Promotional Animation" ، وهو عبارة عن صور منفذه بالكمبيوتر للدب القطبي والطائر الطنان والنمل يمرون داخل المستطيل الأصفر (العلامة

---

* مهرجان "وايلد سكرين فيلم" هو مهرجان دولى يهدف إلى تشجيع وتحسين مستوى الأفلام وبرامج التليفزيون وانتاج الوسائط المتعددة المهتمة بالبيئة. وتقيمه جمعية وايلد سكرين الخيرية والتي أسست في بريستول بالمملكة المتحدة ، وتهدف إلى زيادة الاهتمام والتقدير للعالم وللبيئة الطبيعية ، واظهار مدى الحاجة إلى حمايتها حاليا وفى المستقبل .

التجارية للناشيونال جيوجرافيك)٠

حصلت قنوات الناشيونال جيوجرافيك على جائزة المحافظ "Governors Award" والتي تقدمها أكاديمية فنون التليفزيون والعلوم " The Academy of Television Arts and Sciences"٠

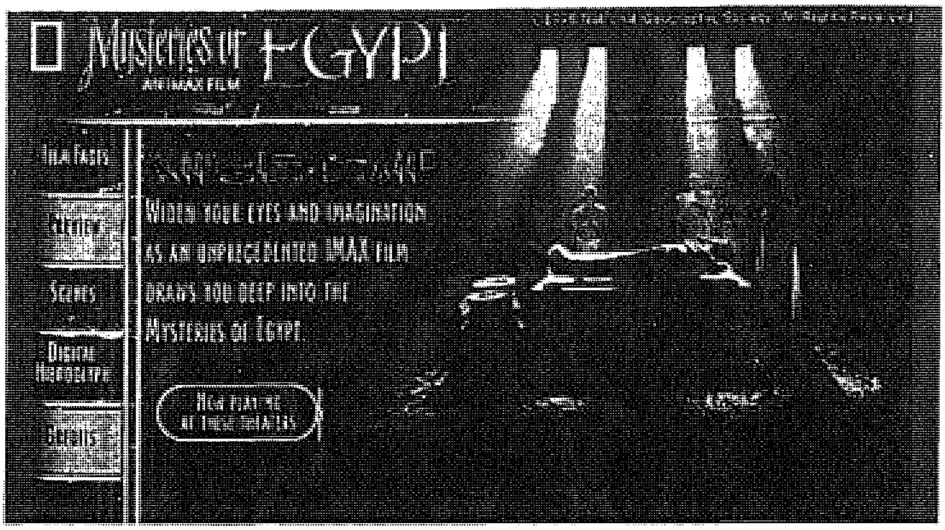
حاز تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك على أكثر من ٨٠٠ جائزة في مجال التليفزيون وتضم ٨٥ جائزة إيمى ، و٤ جوائز مهرجان بى بود "Peabod" ، و٢٩ جائزة من أكبر مهرجانات بريطانيا ، وهو مهرجان وايلد سكرين ومهرجان جاكسون هول في أمريكا "Jackson Hole" في ٢٩ أغسطس عام ١٩٩٨م تسلم تيم كيلى "Tim Kelly" –رئيس تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك– جائزة الصناعات التليفزيونية ، وهى أعلى تكريم يقدم فى هذا المجال ، وقد تسلمها بالنيابة عن الجمعية ٠

أهم الأفلام التي حققت نجاح وشهرة لتليفزيون الناشيونال جيوجرافيك :

في ١٤ مايو عام ١٩٩٩م أحتل فيلم بعنوان "أسرار مصر" "Mysteries of Egypt" –أنظر شكل (٢٣٣)– المركز الأول في شباك تذاكر دور السينما في الولايات المتحدة الأمريكية٠ حيث حقق الفيلم أرباح تقدر بالمتوسط ٢٤،٨٠٠ دولار عن كل عرض خلال الأسبوع ، متفوقاً على فيلم تى – ركس "T-Rex" ، والذى كان يعرض في نفس تلك الفترة٠ وعلى الرغم من أنه عرض في ١٧ دار سينما فقط إلا انه تفوق أيضا على فيلم افرست "Everest" والذى عرض في ٥٤ دار سينما ٠ [١]

---

[1] Ibid.

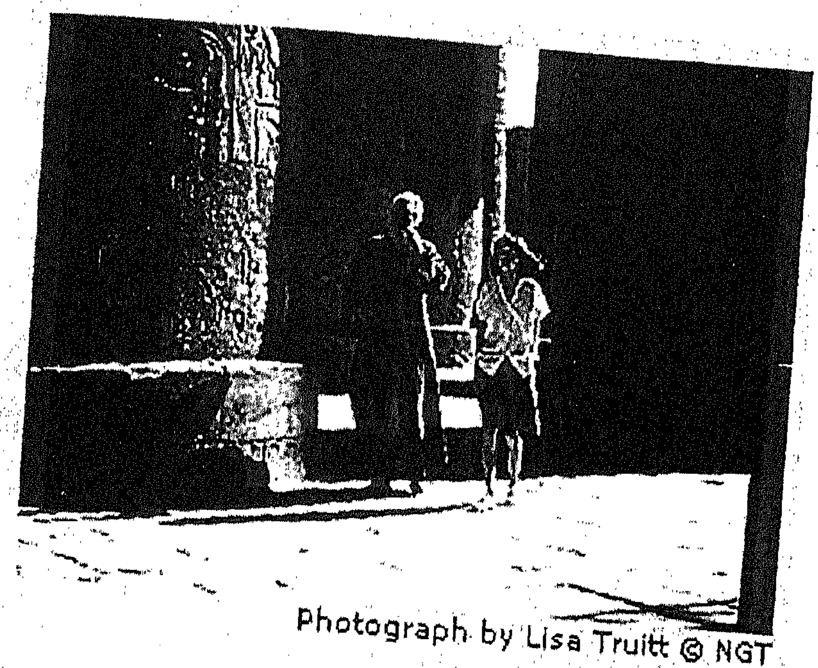


شكل (٢٣٣) صورة فوتوغرافية من مشهد بفيلم"أسرار مصر" "Mysteries of Egypt".
www.nationalgeographic.com/tv

يحكى الفيلم المأساة الدرامية التي حصلت للعالم البريطاني الذي اكتشف مقبرة الملك توت عنخ آمون. وبطل الفيلم هو النجم العالمي عمر الشريف حيث قاد المشاهدين في رحله تاريخه بين المعابد والكنوز المصرية القديمة. وهو يجسد دور جد يسير في البلاد ومعه حفيدته الصغرى. وخلال هذه الرحلة يشاهد قصة الإمبراطورية الفرعونية منذ أكثر من ٥٠٠٠ سنة. وهى حضارة مازالت تستأثر بخيال وعقول الناس حول العالم ، أنظر شكل (٢٣٤). تم إنتاج الفيلم – إنتاجا مشتركا – بين الناشيونال جيوجرافيك فيلم "National Geographic Film" والذى يتبع تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك ، وشركة ديستنيشن سينما " Destination Cinema" ، بالتعاون مع شركة نوفا "Nova" ببوسطن ، ومتحف العلوم والصناعة بشيكاغو" Museum of Science and Industry" ، والمتحف الكندي للحضارات " The Canadian museum of civilization" ، وشركة سينتكس الاستثمارية المحدودة " Centex investment limited" ، وقد عرض الفيلم لأول مرة عام ١٩٩٨م.[1]

---

[1] Ibid.



شكل (٢٣٤) صورة فوتوغرافية من مشهد بالفيلم يظهر فيه بطل الفيلم (عمر الشريف) فى دور الجد مع حفيدته وسط معبد فرعونى ، التقطتها ليزا ترويت ، مصورة تابعة لتليفزيون الناشيونال جيوجرافيك. www.nationalgeographic.com/tv

اتجهت الجمعية لعمل مشروع ينفذه تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك " ... وهو فيلم يدور حول حقيقة مؤكدة وقعت عام ١٩٦١م ، عندما صنع الاتحاد السوفيتي أول غواصة تحمل صواريخ عابرة للقارات وفشل نظام التبريد في هذه الغواصة فانفجرت. زار طاقم العمل بالفيلم الذين نجوا من حادث الانفجار ، وكذلك زاروا أماكن متعدد في روسيا ليعرفوا حقيقة الحادث. وقرأوا كل ما سمح لهم بقراءته من وثائق البحرية السوفيتية عن الحادث. أستغرق البحث والدراسة ٤ سنوات كاملة حتى تم وضع عقدة الرواية التي يدور حولها الفيلم ، ودور ربان الغواصة. فالأفلام الوثائقية في رأى الجمعية الجغرافية يجب أن تعتمد على الحقائق المؤكدة ..." (١)

---

[1] محسن محمد ، عمود مرحباً ، جريدة العالم اليوم ، العدد ٢٩٦٨ ، ص٣، ٢٥ أكتوبر ٢٠٠٠.

الأحداث الهامة التي مرت بتلفزيون الناشيونال جيوجرافيك :

مر تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك بالعديد من الأحداث الهامة تنوعت ما بين التعاون مع شخصيات هامة ساعدت على تطوره ، وبين امتداد خطوط إرساله للعديد بين المناطق ، وتعاقده واندماجه مع العديد من الهيئات الأخرى والتي تشاركه نفس الأسلوب. ويمكن أيجاز بعض الأحداث إلهامه مقترنة بتواريخها فيما يلي :

في ١ سبتمبر عام ١٩٩٧م ، بدأ إرسال قناة الناشيونال جيوجرافيك في المملكة المتحدة .

في ١ أبريل عام ١٩٩٨م ، قناة الناشيونال جيوجرافيك تتوسع لتصل إلى أوربا الشرقية .

وفى نفس العام أمنت قنوات الناشيونال جيوجرافيك تغطيه عالميه لبرنامج "المحافظة على الحياة البرية" ، وكذلك تم عمل اتفاق طويل المدى بين تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك حول العالم وبين هيت للترفيه " Hit Entertainment & Worldwide National Geographic TV".

حيث أعلنت ساندي ماكفورين – رئيسه قنوات الناشيونال جيوجرافيك العالمية – أن هذا الاتفاق مع هيت يشمل منح تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مئات من ساعات البرامج – بنسبة ٥٠% من برامج هيت الرائدة – من مكتبه هيت للتاريخ الطبيعي. ويعتبر اتفاق بهذا الترخيص أكبر اتفاق تم منذ إنشاء تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك بقنواته العالمية ، لأن تلك البرامج المتفق عليها تعتبر من أفضل إنتاج تم عن التاريخ الطبيعي ، وتقدمه أكبر شركة في هذا المجال ومن هذه البرامج :

- أسرار الحياة البرية في استراليا "Australia's wild secrets"
- غناء عجل البحر"Seal Song" ،وغيرها

في ١٤ أبريل عام ١٩٩٨م ، دخل تليفزيون كارلتون مع تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك في مشاركة متعددة الملايين لأنتاج برامج مشتركة .

في ٢٠ أبريل عام ١٩٩٨م ، توسعت مشاركة تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مع قناة " NBC" في أوروبا واسيا .

في ٢١ أبريل عام ١٩٩٨م ، تفاوض تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مع إتحاد التليفزيون" Television Syndication" و هيئة توزيع الفيديو المنزلي "Home video distribution" للحصول على ترخيص إذاعة تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك كتليفزيون مستقل .

في ٨ مايو عام ١٩٩٨م ، بدأت قناة الناشيونال جيوجرافيك في إرسالها على مجموعة دياموند

للكابل "Diamond Cable".

في ١ يوليو عام ١٩٩٨م ، ضاعفت قناة الناشيونال جيوجرافيك لأوربا عدد مشتركيها الأوربيين ثلاثة أضعاف ٠

في ٨ يوليو عام ١٩٩٨م ، تم عرض برنامج " خارج الخريطة " مع بويد مادسون ، وميلاد برنامج جديد وهو " الطبيعة تنتقم مرة أخرى" على قناة الناشيونال جيوجرافيك ٠

في ١٤ يوليو عام ١٩٩٨م ، قناة الناشيونال جيوجرافيك تعرض برنامج " قوة ومخاطر الطبيعة " مع قناة "TBS".

في ١٠ أغسطس عام ١٩٩٨م ، تابع الملايين احتفال قناة الناشيونال جيوجرافيك بعيد ميلادها الأول ٠

في ١٤ أغسطس عام ١٩٩٨م ، كريستين ماكنيل "Kirsten McConnell" تقود توسع قناة الناشيونال جيوجرافيك في أوروبا ٠

في ٢٨ أغسطس عام ١٩٩٨م ، تم إفتتاح قناة الناشيونال جيوجرافيك فى كل من هولندا وبلجيكا ٠ وبدأ إرسالها في ١ سبتمبر ١٩٩٨م ٠

في ١٨ سبتمبر عام ١٩٩٨م ، بدء إرسال قناة الناشيونال جيوجرافيك في ألمانيا وفنلندا ، ويتم استقبال هذه القنوات عن طريق القمر الصناعي سيرس٢ "Sirius2" ، بالإضافة إلي عمل برامج خاصة تناسب احتياجات المشاهد في هذه المنطقة ٠

في ٢٥ سبتمبر عام ١٩٩٨م ، حصلت كل من قناة الناشيونال جيوجرافيك للاستكشافات وقناة TBS على أعلى نسبة مشاهدة خلال أسبوع عن برنامج أرض الأناكوندا " The Land of Anaconda" .

في ٥ أكتوبر عام ١٩٩٨م ، بدء أول مشروع برنامج " خارج البوابات " وهو إنتاج مشترك بين تليفزيون كارلتون وتلفزيون الناشيونال جيوجرافيك ٠

في ١٩ أكتوبر عام ١٩٩٨م ، توسعت كل من قناة الناشيونال جيوجرافيك وتلفزيون "NBC" في تحالفهم ، ونقل مجموعة برامج الاستكشافات لتذاع على برامج "CNBC" في عام ١٩٩٩م ٠ (١)

---

[1] موقع القناة التليفزيونية على شبكة الأنترنت www.nationalgeographic.com/TV/aboutus نوفمبر ٢٠٠١٠ بالإضافة إلى مراسلات الباحثة مع المجلة فى يونيو ١٩٩٨م.

في ١٩ نوفمبر عام ١٩٩٨م ، دخلت قناة الناشيونال جيوجرافيك في تحالف إعلاني مع بيبسى لندن أيماكس لأنتاج أفلام برعاية بيبسى لندن.

وتميزت قناة الناشيونال جيوجرافيك في ١٩٩٨م بأنها أسرع شبكة في النمو وتطور عدد مشتركيها ، ففي ١٢ شهراً فقط من ميلادها صعد عدد المشتركين من ٥ مليون إلى ١٢ مليون مشترك ، ووصل عدد مشتركيها حول العالم مع نهاية عام ١٩٩٨م إلى ٢٥ مليون مشترك في ٢٢ دولة من جميع أنحاء العالم .

وفى الوقت الذي كانت فيه العديد من القنوات أما في أوربا أو أمريكا تتوقف عن الإرسال أو تتجه إلى خسارة مشتركيها كانت قنوات الناشيونال جيوجرافيك تسير في الاتجاه المضاد لذلك ، حيث أن معدل النمو السريع في مختلف المجالات التي تتناولها تزيد من مجال الدعاية والإعلان فيها من خلال انتشارها في بريطانيا ، ونمو الجانب الإعلاني المطرد بها ، وقد زادت شهرتها فى أوروبا خاصة لأنها متاحة بخمس لغات أوربية مختلفة. أما في آسيا أضيف لعدد مشتركيها هناك ٧ ملايين مشترك جديد وكان ذلك نتيجة اتفاقها مع قناة NBC آسيا والتي تذيع إرسالها لمدة ٢٠ ساعة في اليوم .

في ١ مايو عام ١٩٩٩م ، تم الاتفاق على إرسال قنوات الناشيونال جيوجرافيك إلي جميع قنوات الكابل بهولندا. و يشاهد تلك القنوات حالياً أكثر من ٤٠٠ ألف مشترك في أمستردام وحدها .

في ٥ مايو عام ١٩٩٩م ، أعلن تحالف عالمي بين تلفزيون الناشيونال جيوجرافيك وتليفزيون NBC ومجموعة فوكس للترفيه لتوسيع نطاق قنوات الناشيونال جيوجرافيك .

في ٢٦ مايو عام ١٩٩٩م ، بدأ عمل قناة الناشيونال جيوجرافيك في جنوب أفريقيا .

في ٢٧ مايو عام ١٩٩٩م ، أضيفت قناة الناشيونال جيوجرافيك إلي قنوات الكابل بسنغافورة.

في ١ يونيو عام ١٩٩٩م ، تم بدء إرسال القنوات إلي آسيا عن طريق شركة "سنغافورة فيجن" للكابل "Singapore cable vision's" ويصل عدد مشتركى هذه الشبكة إلى ١٢،٥ مليون مشترك حول آسيا .

في ١٦ ديسمبر عام ١٩٩٩م ، أعلنت كل من قناة الناشيونال جيوجرافيك وشركة أية تى أند تى "AT&T" –شركة التليفون و التلغراف الأمريكية – عن التوصل إلى اتفاق بشأن إنشاء وحدة إرسال واسعة النطاق لخدمات الانترنت AT&T Bis " Broad banded internet services" ،وهى من أكبر أنظمة الإرسال المتعدد الخدمات والتليفزيون المباشر"Direct TV

"وقد نتج عن هذا الأتفاق بأن تصبح قنوات الناشيونال جيوجرافيك ضمن باقة قنوات التليفزيون المباشر ، وهى الأكثر انتشارا بين مشتركي قنوات الكابل على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية ولمدة ٥ سنوات قادمة .

وقع تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مع شركة فوكس اتفاق شراء حقوق عرض برامج قنوات الناشيونال جيوجرافيك إلي جانب امتلاك شركة فوكس لـــــ ٥٠% من عمليات القنوات (N.G.) حول العالم. هذا إلى جانب وجود شركةNBC بنسبة ٢٥% الناشيونال جيوجرافيك بنسبة ٢٥% أيضا.

وقد وجه تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك قيمه هذا التعاقد إلى البحث العلمي والتعليم لتقنين عملية التصرف فيها من خلال لجنة الجمعية للبحث والاستكشاف.

ابتداء من النصف الثاني من عام ٢٠٠٠ م أصبحت برامج الناشيونال جيوجرافيك تشاهد في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال شبكات CNBC و PBS بالإضافة إلي اتحاد شبكات اتحاد التليفزيون والفيديو المنزلى. ومن خلال الاتحاد يتم توزيعها وإرسالها إلى أكثر من ١٠٠ شبكة محلية لأكثر من ٩٠ منطقة .

حاليا ، إنتاج قنوات الناشيونال جيوجرافيك هو إنتاج مشترك مكون من تليفزيون الناشيونال جيوجرافيك مع تلفزيون NBC و شركات أخرى مثل TBS و PBS. [1]

من خلال ما سبق ذكره فى هذا البحث نجد أن:

تنوعت إهتمامات المجلة بتنوع إهتمامات قرائها ، ومن هنا أكتسبت أهمية كبيرة من حيث كونها صرح ثقافى قدم الموضوعات المختلفة بشكل علمي وفن دقيق ، حافظت على سمة التخصص وتوجهت للجماهير العريضة ولم تقتصر موضوعاتها على الطبقة العلمية المثقفة فقط ، بل إستطاعت بأدوات فنية علمية الوصول للقارئ العادى من خلال رسالة قيمة بثتها عبر أبواب ثرية ومختلفة ، وأختتمتها بقناة تليفزيونية كشكل من أشكال الإتصال الجماهيرى بينها وبين مشتركيها ، تقوم بعرض ما يتم نشره فى شكل أفلام وثائقية ذات إنتاج ضخم . وحصدت من خلال ذلك الجوائز المختلفة ، مكتسبة مكانة مميزة.

---

[1] Ibid.

النتـــــائج والتوصيـــــات

نتائج البحث :-

من خلال عملية البحث في هذا الموضوع الهام والذي حاولت الباحثة فيه معرفة أهمية دور الإخراج الفني والرسوم التوضيحية في فن المجلة ، وخاصة مجلة الناشيونال جيوجرافيك كتجربة ناجحة في هذا المجال ، خلـُص البحث إلى عدة نتائج توجزها الباحثة فيما يلي :

- حازت مجلة الناشيونال جيوجرافيك على شهره وإنتشار كبير على الرغم من إنفتاح المجتمع الأمريكي ،ووجود كم كبير من المطبوعات والدوريات المتخصصة ، ولقد تمكنت المجلة من الحفاظ على قرائها بل سعت إلى زيادتهم دوما باستخدام أساليب للترغيب مختلفة ، وتنوعت بين جماليات التصميم والرسوم التوضيحية المميزة وتطور التقنيات مع التأكيد على الدعاية كوسيلة من وسائل الجذب .

- الاتجاه إلى الدقة من أهم الاتجاهات التي يجب السعى وراءها لتحقيق المصداقية الفنية وخاصة في الرسوم العلمية .

- أهميـــة دور الفن التشكيلي واستخدامه كوسيلة أساسية في عمل شخصية مستقلة للمجتمع.

- لكل من الرسوم المقطعية ، والرسوم البيانية ، والرسوم التوضيحية الحرة ، دورا مهما في الفن الصحفي بوجه عام ، ولكن ينبغي أن يوظف كل منهم في مكانه الصحيح ليحقق غايته .

- أهمية دور الفن التشكيلي في شرح التطورات العلمية المتلاحقة بمفهوم متخصص يحمل أسس مميزة له .

- أن للمطبوعة دور هام في دفع المؤسسات نحو النمو والازدهار .

- لا يمكن الفصل بين احتراف الفن التوضيحي كمهنه للرزق وبين كونه فنا تشكيليا متكاملا يحمل الفنان الذي يعمل به صفات الفنان التشكيلي الكامل ونستطيع أن نعتبر أن الرسم

التوضيحي العلمي لوحة تشكيلية تحمل قيماً جمالية على أسس علميه صحيحه.

- كلما توفرت الإمكانيات والمستحدثات التكنولوجية والوقت المناسب لإنجاز العمل الفني ، وكلما تكامل فريق العمل ، يخرج العمل في النهاية على مستوى من الدقة والجمال محققاً هدف الفن الأسمى وهو الخلود فيبقى في أذهان الناس .

توصيـــــات البحـــــث :-

من خلال البحث في هذا الموضوع (الإخراج الفني والرسوم التوضيحية في مجلة الناشيونال جيوجرافيك) خلـُص البحث إلى عدة توصيات توجزها الباحثة فيما يلي :

- إتجاه الكليات المتخصصة في الفنون ، مثل كلية الفنون الجميلة ، إلى زيادة الاهتمام بعمل مشاريع خاصة بالنواحي العلمية كمشروع متخصص ، مع فكرة عمل فني جماعى بين مجموعات من الدارسين لإخراج دورية متخصصة ، مما يمهدهم لخوض الحياة العملية على أساس من التجارب .

- على فنان الرسوم العلمية المتخصص العمل على تنمية قدراته الفنية ، وذلك من خلال الإطلاع على كل ما يفيده من الناحية الفكرية والفنية مع مراعاة التبسيط والدقة في الأداء.

- إتجاه بعض الجهات الحكومية التي تهتم بالبحث العلمي والباحثين بالتعاون مع الفنانين المتخصصين في إصدار مطبوعات تشرح ما يتم التوصل إليه من نتائج وعرض كل ما هو علمي صحيح بأسلوب مغلف بصيغة فنية راقية جاذبة بذلك فئات عديدة من الجمهور الواعي. ومساهمة في الارتقاء بالمجتمع في هذا الجانب .

- طرح مسابقات من قبل الجهات المتخصصة قبل إصدار أي مطبوعة ، فتتاح فرص

التنافس والإبداع فيسهم في خلق جيل جديد متخصص من الفنانين الشباب.

- توفير الدعم المادي من قبل دور النشر لجذب الفنانين التوضيحيين للعمل بالمشروعات العلمية وبالتالي إخراج عمل فني متكامل .
- عمل دراسات مماثلة لرصد تجارب ناجحة حول العالم من قبل دور النشر ، وذلك لبحث إمكانية إنتاج إصدارات متخصصة تحمل صفة النجاح والاستمرارية .
- العمل على دعم وتطوير الإصدارات العلمية المتخصصة وإضفاء الجاذبية على المطبوعة بإستخدام الفن التوضيحى العلمى.

المراجـــــــــــــع

المراجع العربية والمترجمة:

٠١ إنشراح الشال ، الإعلام الدولى عبر الأقمار الصناعية ، دراسة لشبكات التليفزيون ، دار الفكر العربى ١٩٨٦م٠

٠٢ ادوين أمرى ، فيليب هـ٠ أولت، وارين ك ٠ اجي ترجمة إبراهيم سلامة إبراهيم ، " الاتصال الجماهيري " ،المجلس الأعلى للثقافة ٢٠٠٠م٠

٠٣ برنارد مايرز " الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها "، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٨٠

٠٤ حسن عماد مكاوى ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٧م٠

٠٥ حسن محمد حسن "الأسس التاريخية للفن التشكيلى المعاصر" الجزء الأول – دار الفكر العربى٠

٠٦ سمير صبحى ، " فى دهليز الصحافة" ، دار الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٢م٠

٠٧ عبد الجبار محمود على "التصوير الصحفى" دار المعرفة، مصر ، الطبعة الأولى، ١٩٨٠م٠

٠٨ عبد الفتاح رياض ، "التكوين فى الفنون التشكيلية" ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى، القاهرة ١٩٧٣٠ الطبعة الثالثة ، القاهرة ١٩٧٥٠

٠٩ عمر الخطيب ، الاتصـــال الجماهيري ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٧م٠

٠١٠محمد عزت مصطفى ، "قصة الفن التشكيلى" الجزء الأول العالم القديم ، دار المعارف – مصر ١٩٦١٠

٠١١محمود علم الدين "الصورة الفوتوغرافية فى مجالات الإعلام" ، تقديم د٠ خليل صابات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨١ م٠

٠١٢هبة عنايت "محيط الفنون (١) الفنون التشكيلية" ، دار المعارف ، مصر٠

الرسائل العلمية العربية:

- بدرالدين عوض بدرعوض ،"علاقة الخط بالأشكال العضوية فى أعمال الجرافيك – رؤية معاصرة" ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان. ١٩٩٦م.
- رانيه على الحصرى ، "البناء الهندسى وأثره فى فنون الكتاب " ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ٢٠٠٠م.
- صالح محمد عبدالمعطى ، "طباعة الأوفست وأثرها على فنون الجرافيك المعاصر"، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان ١٩٨٩م.
- طارق محمد نبيل ، أثر الطباعة الحديثة فى تطور فنون الكتاب ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ١٩٩٤م.
- عصام الدين محمد عليوة ، "الرسوم التوضيحية فى الصحف المصرية" ، رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٨٨م.
- علاء الدين سعد ابوبكر " الرسوم المتتابعة للقصة والرسوم المتحركة ، دراسة مقارنة " رسالة ماجستير – كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان ، ١٩٩٠م.
- ماجد كمال ، " القيم التشكيلية فى غلاف الكتاب المصرى ومدى تعبيرها عن مضمون النص " رسالة ماجستير ، جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٩٩م.
- ناصر مصطفى السيد ، "الكمبيوتر والأجهزة التقنية لتطوير كادر التليفزيون فنياً باستخدام الكاشات"، ماجستير كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ١٩٩٤م.
- هناء حسن عبد الرحمن ، "العلاقة بين الرسم التوضيحى والنص الأدبي فى الرواية المصرية" رسالة ماجستير جامعة حلوان كلية الفنون الجميلة ١٩٩٣م.

الأبحاث والمقالات العربية المنشورة :

- بشار الأسد ، قرأه فى الخطاب السياسى للرئيس بشار الأسد ، شئون عربية ، جريدة الأهرام ، عدد رقم ٤١٨٦١ ، ١٧يوليو ٢٠٠١م.
- جريدة الأهرام ، صفحة متخصصة " غذاء العقول" ص٣٢ . عدد رقم ٤١٥٩٥، ٢٤ أكتوبر ٢٠٠٠.
- سعاد عبد المنعم فهمى ، "أهمية وسائل الاتصال فى التعليم والإعلام" ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفنى والوسائط التكنولوجيا الحديثة ، الجزء الأول من رسالة الفنون الجميلة فى عالم بلا حدود ، المؤتمر العلمى الثالث ، إبريل ٢٠٠١م.
- صالح محمد عبد المعطى ، دور الوسائط التكنولوجية الحديثة في تصميم وطباعة المجلة ، رسالة الفنون الجميلة في عالم بلا حدود ، من ١٧-١٩ إبريل ٢٠٠١ م المحور الثاني ، الفنون التشكيلية بين الموروث الفني والوسائط التكنولوجية الحديثة ، الجزء الأول ، المؤتمر العلمي الثالث ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة.
- محسن محمد ، عمود مرحباً ، جريدة العالم اليوم ، العدد ٢٩٦٨ ، ص٣، ٢٥ أكتوبر ٢٠٠٠م.
- مكرم حنين.. ناقد تشكيلى ،صفحة فنون "الإبداع التشكيلى"خصوصية التجريدية الأمريكية (الأسباب – الدوافع -٢-) صفحة فنون ، ملحق الجمعة بجريدة الأهرام ، عدد رقم ٤١٨٥٠ ، عدد ٦يوليو ٢٠٠١م.

المراجع الأجنبية:

1. Alice A. Carter, "The Art of National Geographic: a Century of Illustration", The Book Division of N.G, 1999.
2. C.D.B. Bryan, "The National Geographic Society, 100 Years of Adventure and Discovery", N.G. , 1987.
3. David Bland, "A History of Book Illustration, The Illuminated Manuscript and Printed Book", Faber and Faber Ltd, London, 1985.
4. Gilles De Bure, "The Golden Age of Magazine Illustration, The Sixties and seventies", 1997, Editions du Collectionneur, Paris.
5. Ian Simpson " Thc New Guide to Illustration" , Phaidon – Oxford, 1990
6. Jan V. White, "Designing for magazines, common problems realistic solutions", Second edition, R.R. Bowker Co., New York
7. Jim Surmanek "Introduction to advertising media Research, Planning and Buying" NTC Business Books, A division of NTC publishing Group, Lincoln wood U.S.A 1994.
8. Josef Muller- Brock Mann, "Grid Systems in Graphic Design", Akthur Niggli ltd Publishers CH-9052 Niederteufen (Switzerland) 1981.
9. Lewis R. Wolberg, " Designs and Patterns from the Microscopic World", Dover Publication, New York.
10. Martin Colyer " Commissioning Illustration". Book 3, Phaidon Press Ltd, Singaporc, 1990.
11. The Book Division of N.G., "Inside Out: The Best of N.G. Diagrams and Cutaways" Part III, 1992.
12. Waltreed "Great American Illustrator", Abras book crown publishers Inc., New York, 1979.

مصادر أخرى:

- مراسلات الباحثة مع المجلة بالبريد الإلكتروني ، واستلمت الرد بريديا فى يونيو ١٩٩٨.
- مراسلات الباحثة مع المجلة عبر شبكة الإنترنت، يونيو عام ١٩٩٨. www.nationalgeographic.com
- مراسلات الباحثة مع المجلة على الإنترنت فى ١٣ أكتوبر عام ١٩٩٩م ، الساعة ٧،٤٥ ص. Carry Lozano < clozano @ ngs.org
- مراسلات الباحثة مع الفنان "جيم جبسون" عبر شبكة الإنترنت من خلال البريد الإلكتروني الخاص بالفنان ، jim@gibsondesign.com ، فى ٩ أغسطس ٢٠٠٠م.
- موقع المجلة على شبكة الإنترنت نوفمبر ٢٠٠١. www.nationalgeographic.com/TV/aboutus
- نشرة فنية من موقع على الإنترنت Http://artchive.com/artchive/w/wyeth.html
- المجموعة الكاملة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك " THE COMPLETE NATIONAL GEOGRAPHIC " فى ٣١ قرص مدمج " CD-ROM "

ملخـــــص البحـــــث

" الإخراج الفني والرسوم التوضيحية في مجلة الناشيونال جيوجرافيك "
مقسم إلى ستة فصول تناولتهم الباحثة على النحو التالى :ـــ

الفصل الأول : نشأة المجلة والظروف المصاحبة لها

يتناول البحث في هذا الفصل العلاقة بين العلم والفن بوجه عام وكيف مثـّل الفن دوراً بارزاً في شرح التطورات العلمية ، مع توضيح لمفهوم المجلة وكيف أنها ساهمت بقدر كبير في نشر تلك الأعمال الفنية ، ثم تتناول الباحثة المراحل الانتقالية المختلفة التي مرت بها المجلة في المجتمع الأمريكي ، وكيف تم إستخدام الفن في إنشاء شخصية مستقلة لأمريكا ، ثم يتم الانتقال إلى شرح فكرة إنشاء المجلة ودور الجمعية الجغرافية في ذلك بوصف المجلة الجريدة الرسمية لها ، وأثرها على نمو أعداد الأعضاء المشتركين في الجمعية بكل أنشطتها ، وتوضيح الرواد الذين طوروها بفكر وسياسة جعلتها من أوائل المجلات العلمية ليس فقط في الولايات المتحدة الأمريكية بل في العالم بأكمله ، مرورا بالتقنيات والمبادئ التي سارت عليها لتصل لتلك المكانة ·

الفصل الثاني : التطورات الفنية التي مرت بمجلة الناشيونال جيوجرافيك

تستعرض الباحثة في هذا الفصل شرح تطور فن الرسوم التوضيحية تاريخيا في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة التي سبقت نشأة المجلة في أواخر القرن الثامن عشر ومع بدايتها في القرن التاسع عشر ، حتى استقرت من حيث الشكل ، وتأثير ذلك على تطورها مع شرحاً مفصلاً للعناصر المكونة للمجلة ، بالإضافة إلى رسوم تخطيطية للشكل الفني المستخدم في إخراج الصفحات لتحليلها من حيث تطور شكل المجلة كل عشر سنوات منذ بدايتها ولمدة ١١٠ عام هي حدود البحث· إلى جانب شرح للنظام الشبكي وتوضيح أهمية دوره في عملية الإخراج الفني للمجلات بوجه عام ، وقد عمدت الباحثة إلى إلقاء الضوء على فن الإعلان الذي تضمنته صفحات مجلة الناشيونال جيوجرافيك كنقطة هامة لا يمكن إغفال الإشارة إليها ، لأن المجلة اعتمدت في بدايتها على الإعلان كمصدر من مصادر الدخل وكيف أن كان للإعلان دوراً في نمو المجلة ماديا مع شرح لأهمية الإعلانات بوجه عام في

نمو الاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية ٠

الفصل الثالث : الصفحات الداخلية كتنسيق تشكيلي

يتناول البحث في هذا الفصل الطبيعة والعلم كمصدران للإلهام الفني في مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وتعريف بالفن التوضيحي ، وأبعاده ، ومدى أهمية وجود أسلوب إبداع فني خاص بكل فنان على حدة ، ثم يتم الانتقال إلى قواعد الفن التوضيحي في المجلات بشكل خاص ، والعوامل المؤثرة في الرسوم التوضيحية يصاحبها نماذج من مجلة الناشيونال جيوجرافيك مرتبطة بتلك العوامل ومقننه تقنياً من حيث اللون والضوء والظل وما يحققه من غايات ، ثم يتم الانتقال إلى تصنيف الرسوم التوضيحية ، والمقاييس الفنية لها ، وكذلك الأساليب التقنية المختلفة المستخدمة في أعمال الرسوم التوضيحية فى مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، ثم إستعرضت الباحثة دور الرسوم التوضيحية بشكل عام وأهميتها في إيضاح مضمون المتن مقننا بمتطلبات الفن التوضيحي العلمي ، وما واجهه من عوائق حتى يظهر بشكل جيد ٠

ثم تتناول الباحثة أثر تطور التصوير الفوتوغرافي على الرسم التوضيحي في مجلة الناشيونال جيوجرافيك موضحة أوجه التشابه والاختلاف بين الصورة الفوتوغرافية والرسم التوضيحي وما واجهه هذا الفن من انتقادات في بدايته داخل المجلة وكيف إنتقلت المجلة إلى استخدامه بشكل مكثف بعد ذلك ٠

الفصل الرابع : دراسة تحليلية للرسوم التخطيطية للصفحات الداخلية والغلاف كتنسيق تشكيلي

يتناول البحث في هذا الفصل وصفا تحليلياً للصفحات الثابتة والتي تندرج تحت قواعد تصميم المجلات بشكل عام ، مع شرح مفصل للعناصر الثابتة لمجلة الناشيونال جيوجرافيك بشكل خاص والتي ترى الباحثة أن من أهمها صفحة الغلاف - بوصفها نسقاً تشكيلياً جمالياً وأساسياً في المجلة ، كعب المجلة ، صفحة المحتويات ، صفحة بقلم رئيس التحرير ، الافتتاحيات ، صفحة قائمة أسماء المحررين٠ ودراسة كل من العناصر التي سبق ذكرها على حدة فتناول البحث الغلاف كقيمة هامة من الناحية الجمالية وكوسيط بين القارئ والمطبوعة ، مع توضيح لمميزاته ثم كيف يتم عمله والمعايير التي تؤثر في تكافؤ وتناسب

العناصر المكونة له ٠

وقد قامت الباحثة بعمل جدول سجلت فيه التغيرات والتطورات التي طرأت على غلاف مجلة الناشيونال جيوجرافيك ، وأخر سجلت فيه أيضا التغيرات التي طرأت على الإطار المحيط بالغلاف بوصفه يمثل شعار المجلة ٠

كما تناولت الباحثة بالشرح والتحليل صفحة المحتويات الخاصة بالمجلة والشروط المتوفرة فيها ، وكذلك مواصفات صفحة قلم رئيس التحرير والمكونات الأساسية لها ، وصفحات الافتتاحيات وكيفية إضفاء اللمسة المبهرة عليها ، وشروط الصورة التوضيحية المصاحبة لافتتاحيات الموضوعات المختلفة بحيث يمكن أن تكون جاذبة للقارئ ، ثم أنتقل الفصل إلى توضيح المهارات الضرورية التي يحتاجها فنان الرسوم التوضيحية العلمية٠ وقد قامت الباحثة في هذا الفصل بعمل تصنيف للرسوم التوضيحية التي تناولتها مجلة الناشيونال جيوجرافيك من حيث الموضوع وهي :-

١ ــ علم الحجريات وعلم الإنسان ٠

٢ ــ البحـث والاكتشافـات ٠

٣ ــ التاريـخ الطبيعـي ٠

٤ ــ الحـروب والكـوارث ٠

٥ ــ الكـون ٠

٦ ــ حضـارات العالـم ٠

مصاحبة ذلك التصنيف بتصنيف للفنانين المتخصصين في كل موضوع ٠ مقسمين في جدول ثم يتبع ذلك شرح مفصل لكل موضوع مع تحليل لأمثلة بعض أعمال الفنانين في ذلك الموضوع مما سبق ذكرهم ٠

ثم يتم الانتقال إلى شرح للرسوم البيانية والمقطعية في مجلة الناشيونال جيوجرافيك مع توضيح الفرق بين فنان الرسوم التخطيطية والمقطعية ، وفنان الرسم التوضيحي الحر ، ومقدار التداخل بين الرسم التخطيطي والرسوم البيانية ، وطرق كل منهما مع مزج ما سبق ذكره بأمثلة وأشكال مصورة مصاحبة للمادة المكتوبة من مجلة الناشيونال جيوجرافيك٠ ثم ينتقل الفصل إلى كيفية اختيار الرسم المقطعي وكيف أن الاتجاه إلى الدقة هو مبدأ العمل في مجلة الناشيونال جيوجرافيك مع ذكر أمثله على ذلك ،

الفصل الخامس : التطورات التقنية المستخدمة في إخراج المجلة من البداية وحتى الآن

يتناول هذا الفصل كيف استغلت الناشيونال جيوجرافيك عنصر الطباعة ليدفع بها نحو زيادة نسبة المبيعات والاشتراكات ، ووصلت إلى مستوى جيد في شكلها كمطبوعة دورية مستعينة بالتقنيات الطباعية المختلفة مع تدرجها في استخدام التكنولوجيا تبعا لتطورها طرديا ، وكيف تسببت طبيعة المجلة وكم الاشتراكات والإمكانيات المادية في إعاقتها عن استخدام بعض الوسائل الطباعية الحديثة ، وقد تناول الفصل أثر التطور العلمي والتكنولوجي على الطباعة الحديثة مع شرح لمراحل الجمع الحديثة ومدى تأثير التحديث في الطباعة على خفض تكلفة المطبوعة ، مع ذكر الأنواع الرئيسية للطباعة بشكل مختصر وشرح مفصل لطباعة الأوفست كوسيلة مستخدمة في المجلة موضوع البحث ·

وأنتقل الفصل لتوضيح أثر التصوير الضوئي على الطباعة الأمريكية في القرن التاسع عشر ومراحل عملية التصميم وارتباط ذلك بجودة المطبوع ، وأثر تطور تلك المراحل على الإصدارات الدورية الأمريكية وسبب نجاح الناشيونال جيوجرافيك بوصفها واحدة ضمن هذه الإصدارات مع شرح لنظام الطباعة المستخدم في المجلة من خلال تجربة شخصية لأحد الفنانين الذين عملوا لدى المجلة ، وتوضيح أثر تطور تلك التقنيات الطباعية في إخراج المجلة· وفي نهاية الفصل ذكرت الباحثة بعض الحقائق الشيقة عن المجلة مع إحصائيات للقراء من حيث النوعية ومتوسط الدخل ونوعية التعليم وتوضيح نسب التوزيع داخل وخارج الولايات المتحدة الأمريكية ·

الفصل السادس : وسيلة إعلام جديدة للناشيونال جيوجرافيك متمثلة في قناة بث عالمية تحمل أسمها

يتناول البحث في هذا الفصل أهم وسائل الاتصال الجماهيري في الولايات المتحدة الأمريكية متمثلا في الإرسال التلفزيوني والإرسال عبر الشبكات والأقمار الصناعية المختلفة ، ومدى انتشار شبكات الاتصال الكابلي في الولايات المتحدة الأمريكية ومنها إلى كل العالم· وأهمية مفرداتها في التعليم والإعلام ، مع شرح تجربة الناشيونال جيوجرافيك بوصفه واحدا من أشهر الجهات العلمية والمنتشر عالمياً وليس فقط داخل أمريكا ·

وشرحا لقنواته المختلفة والمقسمة تبعا للموضوعات التي يتم إذاعتها · وكذلك توضيح إستراتيجية العمل به وأهم الشبكات التي تعاونت معه بالشراكة سواء بمواد إعلامية علمية أو

بدمج فيما بينهم ٠

ويلقي الفصل الضوء على أهم الجوائز التي حصدها ورشح إليها التليفزيون ببرامجه المختلفة والتي حققت شهرة واسعة ٠

scientific media organization .Not just in the sates but all over the world. And we move to explain the different channels of NG. Which is divided throw the different subjects. And also explain the work strategy, what the most important networks that was partners with the channel which give the T.V a big hand, this chapter also Put the light on the most important prizes which the national geographic T.V succeed to have it and how this help the channel to be well known throw the world.

deferent kind of techniques , technology. Sometimes the magazine faced of a few problems because of the nature of it, and financial position. That was an obstacle to use some of the modern printing way; this chapter also takes the effect of the scientific development and technology on the modern printing and how the modernization affected the printing to reduce the printing expense. With mentioning the main kind of printing in brief and explain in details the" off – set" printing as used methods in the magazine. The research move to explain the effect of the photography on American printing in 19th century. And the stages of designing operation and the connection of all of this with quality of the magazine and how it was affecting on the success of the magazine. In addition to the system was used in printing the magazine throw on personal experience of one artist who was working in the magazine it self. And explain how the techniques played a big role in the direction of the magazine.

At the end of this chapter the researcher write some interesting facts about the National Geographic magazine. the numbers of the readers, the income, kind of education and explain to the percentage of distribute the magazine all over the U.S.A or outside.

Chapter Six:" National Geographic Channel, a new media approach for the National Geographic Magazine".

This chapter explain the most important way of mass communication in U.S.A throw the cable T.V, networks, Seattleite. And how was easy to go from America to all over the world throw the communications, how it is important in education and media with explain the experience of the national geographic Channel because it consider one of the famous

reader, moving to explain the main abilities that the artist of scientific illustration need .The researcher present in this chapter dividing the illustration that the national geographic magazine have taken from the subject :

1- Paleontology & anthropology.
2- Exploration & discoveries.
3- National history.
4- Conflicts and chaos.
5- Universe.
6- World cultures.

And we sort the illustrators with each field of those also dividing into schedules followed by explanation in details for each subject and analyzing for some work of those illustrators. Then we move to explain the diagram and cutaways in the national geographic magazine with explaining the difference between the illustrator and diagram artist, the methods of each one of them. After all we explain all of this with example and diagrams from national geographic magazine and also this chapter study how we chose the illustration and how it the accuracy is the most important principle of work in the national geographic magazine with examples.

Chapter Five: "The developments of the methods witch have been used in the direction of N.G. Magazine from the beginning until now".

This chapter explain how the national geographic magazine used printing to help the magazine to increase the selling percentage and being in good printing shape as a monthly magazine ,with using all the

development of photographing on the illustration in the national geographic magazine and explaining the similarity and the different between the photographs and the illustration work, and how this art faced a lot of criticize once it start inside the magazine and how this magazine moved to use it in strong way after this.

Chapter Four: " An analyzing study for illustrations of the inside pages and the cover as a plastic form".

This chapter analyzing the description of the inside pages which is under rules of designing magazines in general with explaining in details the main factors of the national geographic magazine, the researcher see that the most important of that the cover page as an plastic form. The spin, contents page, from the editor, openings page, and so on. With studying each factor in separate. And the research took the cover page as an important value from the artistic side with explaining the connection between the reader and the magazine by the effect of the cover. Explaining the advantages and how it is effect on the magazine it self.

The researcher have done a schedule include the changes and developments which have been add to the cover of the national geographic magazine and also the changes was around this cover for being the symbol of the magazine.

The researcher also took with analyzing and explanation the content page and what The condition should be included, the editor page as well, the openers pages and how they add to it to give it an important look to the readers and the conditions for the illustration picture which is going with the openers for the different subjects in order to make it attractive to the

18^{th} century, also the beginning of the 19^{th} century till the magazine had a stable form. Explaining in details the factors witch the magazine based on, beside which art methods that was used to direct the pages to help how was the shape of the magazine was developed throw the ten years from its beginning and for 110 years, which it is the limitation of the research. Beside explaining the grid system and how its important in the direction of magazines in general and the researcher was concentrating on the advertising art which was included in the national Geographic magazine as an important point we can not deny because the magazine was based on this advertisement as income source and how was this advertisement took an important role to help the magazine to grow financially, with explaining how the advertisement in general was factor on the economical growing of U.S.A .

Chapter Three: "The inside pages as a plastic feature".

This chapter studies the nature and the science as a source of artistic inspiration in the national geographic magazine and the definition of illustration art and how it is important to have an artistic style for every artist in separate. And moving to the base of the illustration art especially in the magazine and the effecting factors in illustration of national geographic magazine and this factors connected with the techniques like the color, light, shade so we move again to dividing the illustration into several kinds, define the artistic measures for it. And also explain the different of techniques that was used in illustration work in the national geographic magazine with explaining the role of illustration in general and how it is important to explain the techniques of the scientific illustration art. And the researcher explain the effect of the

Research Summary

Chapter One: "The beginning of National Geographic Magazine, and the circumstance around it".

This chapter study the relation between science the art in general, and how the art made a deference of explaining the scientific development, and how National Geographic Magazine took part in spreading this artistic work. The research continues explaining the different stages of the magazine in the American society, and how the art have been used to build a unique character for America. The research explains the idea of making the magazine and the role of the National Geographic Society, with consideration that the N.G. Magazine is the official magazine of the society. We mentioned the pioneers of the magazine who effected its development and progression with their ideas and efforts that made the magazine one of the most important scientific magazine in America and all over the world.
And this was clear from the principles that this magazine was aware to take it throw the years to got this position at the end.

Chapter Two: "The artistic development of the National Geographic Magazine".

In this chapter the researcher give an explanation about how the illustration art historically developed in the United States of America, in the time period before the beginning of N.G. Magazine at the end of

Abstract

This research included six main chapters.

Chapter One: "The beginning of National Geographic Magazine, and the circumstance around it".

Chapter Two: "The artistic development of the National Geographic Magazine".

Chapter Three: "The inside pages as a plastic feature".

Chapter Four: " An analyzing study for illustrations of the inside pages and the cover as a plastic form".

Chapter Five: "The developments of the methods witch have been used in the direction of N.G. Magazine from the beginning until now".

Chapter Six:" National Geographic Channel, a new media approach for the National Geographic Magazine".

Helwan University
Faculty of Fine Arts
Graphic Division

The Art Direction and Illustration of National Geographic Magazine

(Analytical Study)

Research Plan Submitted to
The Graphic Division – Faculty of Fine Arts
Helwan University

For Master's Degree

Prepared by

Ghada Ahmed Mohamed Hassan El Zayat

2002

Under the Supervision of

Prof. Mohamed Galal Abdul Razik
Professor and President of the Graphic Division.

Asst. Prof. Ashraf Abdul Fattah Mohamed
Assistant Professor, Graphic Division

جامعة حلوان
Helwan University
Faculty of Fine Arts
Graphic Division

The Art Direction and Illustration of National Geographic Magazine

(Analytical Study)

Research Plan Submitted to
The Graphic Division – Faculty of Fine Arts
Helwan University

For Master's Degree

Prepared by

Ghada Ahmed Mohamed Hassan El Zayat

2002

Under the Supervision of

Prof. Mohamed Galal Abdul Razik
Professor and President of the Graphic Division.

Asst. Prof. Ashraf Abdul Fattah Mohamed
Assistant Professor, Graphic Division

قرار لجنة المناقشة والحكم

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٦/ ١٢/ ٢٠٠٢ ، الساعة الواحدة ظهراً

اجتمعت لجنة المناقشة والحكم بمقر كلية الفنون الجميلة . والمشكلة من الأساتذة :

أ.د. محمد جلال عبد الرازق

أستاذ ورئيس قسم الجرافيك بكلية الفنون الجميلة . جامعة حلوان   مشرفاً

أ.د. مجدي عبد العزيز إمام

الأستاذ بكلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان   عضوا مناقشا من الخارج

أ.د. منى إبراهيم أبو النصر

الأستاذة بقسم الجرافيك بكلية الفنون الجميلة . جامعة حلوان   عضوا مناقشا داخليا

وذلك لمناقشة الرسالة المقدمة من الدارسة / غادة أحمد محمد حسن الزيات   بكلية الفنون الجميلة

إلى قسم الجرافيك لنيل درجة الماجستير وموضوعها :

الإخراج الفني والرسوم التوضيحية في مجلة الناشيونال جيوجرافيك

وكان أعضاء اللجنة قد تسلموا الرسالة وقرأها كل منهم وأعد تقريرا فرديا بصلاحيتها للمناقشة وبعد الرجوع إلى اللوائح والقوانين المنظمة للدراسات العليا ، وبعد المداولة بين أعضاء اللجنة توصي اللجنة بمنح الدارسة / غادة أحمد محمد حسن الزيات درجة الماجستير في الفنون الجميلة تخصص جرافيك.

أعضاء لجنة المناقشة والحكم :-	التوقيع
أ.د. محمد جلال عبد الرازق	....
أ.د . مجدي عبد العزيز إمام	....
أ.د . منى إبراهيم أبو النصر	....

يعتمد ،،

شكر وتقدير

أحمد الله العلي القدير وأثنى عليه الثناء كله فبفضله تم إنهاء هذا البحث وبتوفيقه يعم الخير في كل حال وأصلي وأسلم على خير الأنام وخاتم المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم .

ثم أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / محمد جلال عبد الرازق

أستاذ ورئيس قسم الجرافيك كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان

والدكتور / أشرف عبد الفتاح محمد

المدرس بقسم الجرافيك بكلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان

وذلك لتفضلهما بالإشراف على هذا البحث ولما قدموه لي من عون ورعاية وجهد عظيم طوال فترة البحث مما أفاد الباحثة وسهل من مهمتها .

كما أتقدم أيضا بالشكر والامتنان إلى

الأستاذ الدكتور / مجدى عبد العزيز إمام

الأستاذ بكلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

والأستاذة الدكتورة / منى إبراهيم أبو النصر

الأستاذة بقسم الجرافيك بكلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان

على تفضلهما بقبول مناقشة البحث .

وفي النهاية لا يسعني المجال لأتقدم بالشكر الوافي والعرفان الجميل لزوجي ورفيق دربي لما قدمه لي من عون وتشجيع وأشكر كل من قدم لي يد المساعدة لإتمام هذا البحث .

محتويات البحث

أولاً : فهرس الموضوعات

الفصـــــل الثـــانى

التطورات الفنية التي مرت بمجلة الناشيونال جيوجرافيك

الفصـــل الثـــالث

الصفحات الداخلية كتنسيق تشكيلي

رقم الصفحة	الموضـــــــــــوع

الفصـــل الرابـــع

دراسة تحليلية للرسوم التخطيطية للصفحات الداخلية والغلاف كتنسيق تشكيلي

الفصل الخامس

التطورات التقنية المستخدمة في إخراج المجلة من البداية وحتى الآن

الموضـــــــــــــوع | رقم الصفحة

الفصـــــل الســـادس

وسيلة إعلام جديدة للناشيونال جيوجرافيك متمثلة فى قناة بث عالمية تحمل إسمها

الموضـــــــــــــــــــوع	رقم الصفحة

النتـــائج والتوصيـــات

المراجـــــع

ثانياً : فهـــرس الأشــــكال

الفصـــــل الأول

نشأة المجلة والظروف المصاحبة لها

الفصـــل الثـــانى

التطورات الفنية التي مرت بمجلة الناشيونال جيوجرافيك

الفصـــــل الثـــــالث

الصفحات الداخلية كتنسيق تشكيلي

الفصل الرابع

دراسة تحليلية للرسوم التخطيطية للصفحات الداخلية والغلاف كتنسيق تشكيلي

الفصـــل الخــامس

التطورات التقنية المستخدمة فى إخراج المجلة من البداية وحتى الآن

الفصل السادس

وسيلة إعلام جديدة للناشيونال جيوجرافيك متمثلة في قناة بث عالمية تحمل إسمها

ثالثاً : فهـــرس الجداول

مقدمة

حازت مجلة الناشيونال جيوجرافيك كمجلة علمية متميزة على شهره وإنتشار كبير. على الرغم من إنفتاح المجتمع الأمريكي ووجود فائض كبير من المطبوعات والدوريات المتخصصة ، ولقد حرصت المجلة على الحفاظ على قرائها باستخدام عناصر جذب مختلفة ، تنوعت بين جماليات التصميم وإختلاف التقنيات ، مع التأكيد على الدعاية وأساليب الترغيب في الإقتناء بتوافر العروض المتنوعة التي تجذب الكثير من القراء. سواء كانت تلك العروض تنشر في المجلة أو تعرض من خلال القناة التليفزيونية الخاصة بالجمعية ، ولهذا حرصت الباحثة على توضيح دورهذه القناة لما لها من علاقة وثيقة بالعمل داخل المجلة – وذلك فى الفصل السادس– وسوف تتطرق الباحثة لما سبق ، بالإضافة إلى الأسلوب الفني الذي ساهم بمفرداته في إفادة القارئ بلغة جمالية تشكيلية برع فيها فنانون تعدت براعتهم وشهرتهم المجلة ذاتها. فمنهم من كان له دور في تطور الفن التوضيحي في الولايات المتحدة الأمريكية بوجه عام ، مما دفع للتطرق لأجيال الفنانين الأمريكيين من خلال دراسة لتاريخ الرسوم التوضيحية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ولقد هدف البحث إلى تحديد ملامح مدرسة الرسوم التوضيحية التي ظهرت من خلال رسامي مجلة الناشيونال جيوجرافيك.

وهل كانت تلك الرسوم الإيضاحية مجرد رسوم مصاحبة أم أن هناك خلفية علمية تسبقها. وإرتباط ذلك بتحول المجلة من مراحل إنتكاس في بدايتها إلى الازدهار فيما بعد .

هذا فضلا عن دورها الرائد في إستخدام أساليب التصوير الفوتوغرافي المختلفة من خلال تعاونها مع أكبر الجهات المتخصصة في هذا المجال. ولقد عمدت الباحثة إلى دراسة مجلة الناشيونال جيوجرافيك على وجه الخصوص لبلورة تجربه ناجحة إستمرت لأكثر من مائة عام. وسوف يتعرض البحث لبداية المجلة عام ١٨٨٨م حتى عام ١٩٩٨م أي لمدة ١١٠ عام هي حدود البحث. وتكمن أهمية البحث في أن مجلة الناشيونال جيوجرافيك تمكنت عبر أكثر من مائة عام الحفاظ على كونها مجلة علميه رائده في فن الإخراج الصحفي الفني ، وحملت الأمانة العلمية بواسطة أدوات فنية متميزة ، فحمل غلافها صفات تشكيلية جعلته يمثل عامل جذب أساسي ، إلى جانب الصفحات الداخلية وما يصاحب المتن من رسم توضيحي وصورة

فوتوغرافية وخريطة. ولقد حرصت الباحثة على مراسلة المجلة ذاتها وجمع المراجع الهامة والحصول على معلومات أكيدة من خلال الأرشيف الخاص بهم ، إلى جانب مراسلة بعض الفنانين التوضيحيين لمناقشة أسلوب العمل داخل المجلة ، ولقد استجابت المجلة ولكن بمعلومات ضئيلة لا تكفي لعمل البحث بشكل علمي وافي – فالمعلومات الخاصة بنشأتهم وتطورهم مبعثره ولم يحتفظ إلا بالقليل عما سلف ، كما أنها ليست متوفرة إلا من خلال كتاب وثائقي حرصت الباحثة على اقتنائه. إلى جانب مراجع أخرى هامة مما كبدها جهد وتكاليف ترجو أن تكون بذلت لصالح البحث ، وإفادة من سوف يستعين به فيما بعد. ويجدر الإشارة هنا بأن الباحثة منعت من مراسلة الفنانين التوضيحيين عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بهم بالمجله (بحجة عدم تعطيلهم عن العمل) ولكن الباحثة استطاعت العثور على عناوين المراسلات الخاصة ببعضهم على حاسباتهم الشخصية ، من خلال استخدام شبكة المعلومات (الإنترنت) ولقد استفادت الباحثة من ذلك – حيث مكنتها من صياغة تجربة فنان عمل بالمجلة (أنظر الفصل الخامس) – أما بالنسبة للأشكال المصورة فلقد واجهت الباحثة أيضا صعوبة في الحصول على تلك الأشكال التي يجب توافرها منذ بداية المجلة وحتى حدود البحث ، ولكن بتوفيق الله استطاعت الباحثة الاستعانة بعدد من الوسائط المختلفة للحصول على تلك الأشكال المصورة التي يحتاجها البحث ، وذلك من خلال المراجع وإستخدام الكمبيوتر في إدخالها ، وأيضا من خلال إقتناء المجموعة الكاملة للناشيونال جيوجرافيك والتي أصدرتها الجمعية على أقراص مدمجة ، وقد احتوت على أشكال هامة أفادت البحث بشكل توثيقي لرصد التطورات الفنية المختلفة. ولقد حاولت الباحثة تنسيق الأشكال المصورة بحيث تتخلل النص المكتوب فتسهل متابعتها. ونظرا للمساحة المحدودة وضعت بعض الأشكال المصورة في صفحات مستقلة دون إرباك.

وبتوفيق الله عز وجل تم إتمام البحث وأرجو من الله سبحانه وتعالى أن يكون قد وفقني إلى إتمامه بشكل وافي وبأن يكون مصدرا مفيدا للمعلومات لمن سوف يستعين به وبأن يكون دافعا لكثير من الباحثين لتخطى المشاكل والصعوبات التي تواجهه لإخراج مادة علمية جديدة لم يتطرق إليها أي من الباحثين من قبل مما يساعد على أن تزخر المكتبة العلمية في مصر بكل ما هو يفيد بإذن الله.

الباحثـــــــة

أهداف البحث:

تمكنت الناشيونال جيوجرافيك عبر مائة عام من الحفاظ على كونها مجلة رائدة فى فن الاخراج الصحفى الفنى ، ولذلك يتطلب الأمر إلقاء الضوء على التطورات المختلفة التى مرت على المجلة بداية من الغلاف كعامل جذب أساسى يحمل صفات تشكيلية وتصميم الصفحات الداخلية والعلاقات التشكيلية الفنية التى تربط المتن وما يصاحبه من صور فوتوغرافية أو رسوم توضيحية بنوعيها 2D & 3D أو خرائط.

فروض البحث:

١. تتمتع مجلة الناشيونال جيوجرافيك بشهرة عالمية فى مجال البحث العلمى مستخدماً أدوات فنية للحفاظ على مكانتها.
٢. مجلة الناشيونال جيوجرافيك برع فيها فنانين تعددت براعتهم وشهرتهم المجلة ذاتها.
٣. الغلاف عامل أساسى فى تشكيل المجلة وتكوين الشكل العام لها.
٤. أهمية دور الإخراج الفنى والرسوم التوضيحية فى فن المجلة.
٥. إستخدام أحدث التقنيات الطباعية ذات أثر فى النواحى الفنية.
٦. فن الملحق كعامل فنى أساسى يصاحب نجاح المجلة وتطورها.

حدود البحث:

منذ بداية مولد المجلة ١٨٨٨ حتى الآن، أى ١١٠ عام من الابداع الفنى الصحفى فى مدينة واشنطن دى سى Washington D.C.

منهج البحث:

منهج تاريخى تحليلى.

يستخدم منهج تاريخى يؤرخ تاريخ المجلة منذ مولدها وحتى الآن مروراً بالتطورات المختلفة المصاحبة لها بواسطة شرح تحليلى للمادة الموجودة بواسطة المنهج التحليلى.